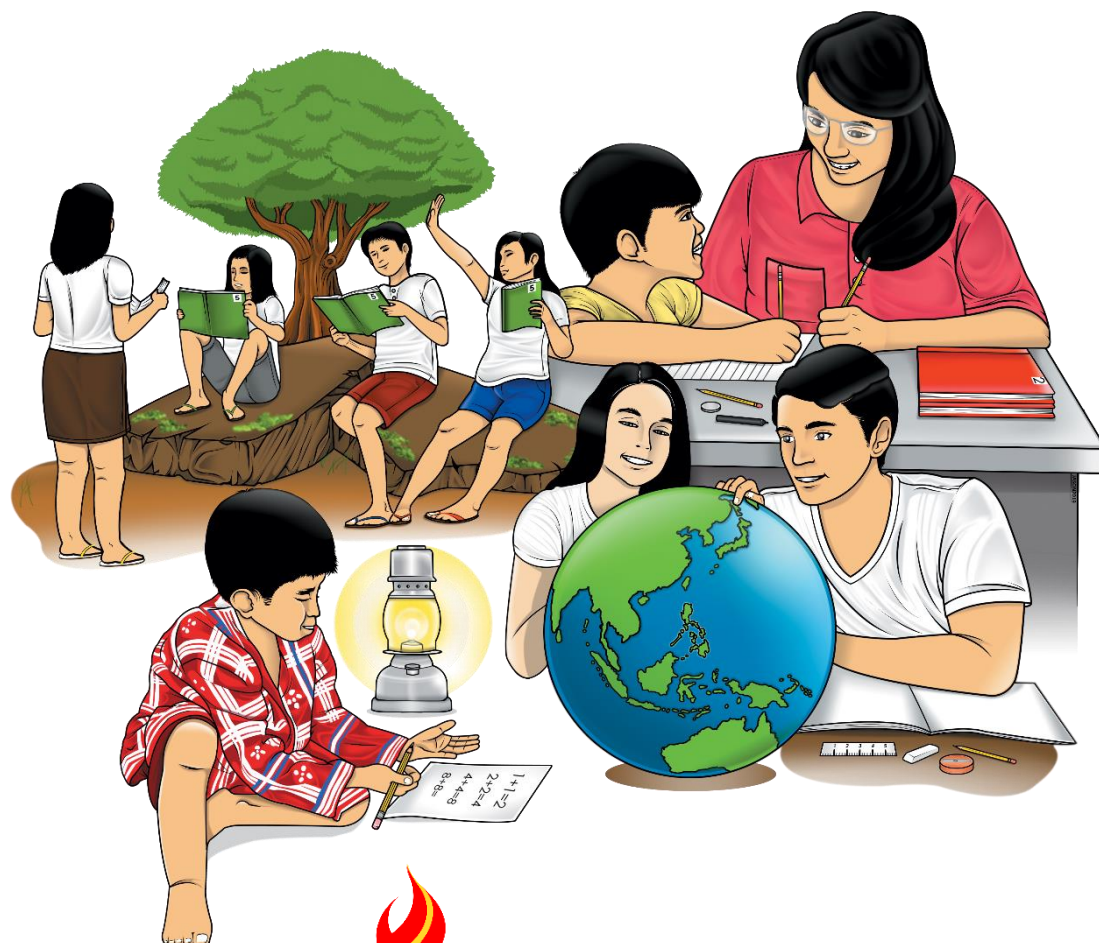


Health

Unang Markahan – Modyul 2: Vitamins for Life



**Health – Ikatlong Baitang
Alternative Delivery Mode
Unang Markahan – Modyul 2: Vitamins for Life
Unang Edisyon, 2020**

Isinasaad sa Batas Republika 8293, Seksiyon 176 na: Hindi maaaring magkaroon ng karapatang-sipi sa anomang akda ang Pamahalaan ng Pilipinas. Gayonpaman, 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 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 sa Kagawaran.

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

Bumuo sa Pagsusulat ng Modyul

Manunulat: Benito B. Lumanao, Jr.

Editor: Pedro C. Tiongson, Jr.

Tagasuri: Marivic O. Arro, Romeo A. Mamac, Christopher U. Gonzales,
Diane May O. Peromingan, Gloria Castro-Sabanal, Cee Jae Q. Darunday

Tagaguhit: Laurel K. Roa

Tagalapat: Angelica M. Mendoza

Tagapamahala: Allan G. Farnazo	Reynaldo M. Guillena
Mary Jeanne B. Aldeguer	Alma C. Cifra
Analiza C. Almazan	Aris B. Juanillo
Ma. Cielo D. Estrada	Fortunato B. Sagayno
Jeselyn B. dela Cuesta	Elsie E. Gagabe

Inilimbag sa Pilipinas ng _____

Department of Education – Region XI

Office Address: F. Torres St., Davao City
Telefax: (082) 291-1665; (082) 221-6147
E-mail Address: region11@deped.gov.ph * lrms.regionxi@deped.gov.ph

Health

Unang Markahan – Modyul 2:
Vitamins for Life

Paunang Salita

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

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

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

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

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

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



Alamin

Magandang araw sa iyo! Hinahangad kong marami kang matututuhan sa modyul na ito.

Ikaw ba'y umiinom ng **vitamins**? Ang mga vitamins at minerals na kailangan ng katawan ay nakukuha mo sa mga pagkain araw-araw lalong-lalo na sa gulay, isda, at prutas. Nakukuha mo rin ito sa mga **supplements** na mabibili sa botika.

Pagkatapos ng pag-aaral sa modyul na ito, ikaw y inaaahang;

- napahahalagahan ang tamang uri ng bitaminang nakabubuti sa kalusugan at nutrisyon (**H3N-Igh-16**).



Subukin

Bago mo pag-aralan ang modyul, gawin muna ang sumusunod na pagsasanay upang malaman kung ano ang alam mo tungkol sa paksa.

Ang mga bitamina ay isang napakahalagang sustansiya. Subukang sagutin ang sumusunod na tanong. Lagyan ng tsek (✓) ang tamang hanay. Isulat ang iyong sagot sa sagutang papel.

	Oo	Hindi
1. Ang bitamina D ay kailangan sa maayos na paglaki at pagpapatibay ng buto at ngipin.		
2. Ang bitamina A, makikita sa mga madadahong berde at dilaw na gulay, dilaw na prutas, itlog, karne ng laman tulad ng atay, shellfish at marine oil.		
3. Ang bitamina B complex ay binubuo ng ilang bitaminang tumutulong magkaroon ng makinis na balat at maayos na nervous system.		
4. Ang kakulangan ng bitamina D sa pagkain ay maaaring maging suliranin sa buto na tinatawag na rickets.		
5. Ang bitamina ay hindi mahalagang sustansiya sa ating katawan. Ito ay hindi tumutulong sa ating paglaki at hindi napananatiling malusog ang ating katawan.		

Ang mga bitamina ay isang napakahalagang sustansiya sa ating katawan, ngunit hindi kinakailangang bumili at uminom ng tabletang bitamina. Maraming bitamina ang matatagpuan sa maraming uri ng pagkain. Ipagpatuloy ang pagbabasa upang malaman ang tungkol sa mga ito.

Nasagutan mo ba ang lahat nang tama? Kung ang lahat ng iyong sagot ay tama, magaling! Nangangahulugan ito na marami ka ng alam tungkol sa paksa. Maaari mo pa ring pag-aralan ang modyul upang makapagbalik-aral. Maaari ring matututo ka pa ng ibang mga bagay.

Kung mababa ang iyong nakuha, huwag kang mag-alala. Ibig sabihin lamang na para sa iyo ang modyul na ito. Matutulungan ka nitong maunawaan ang mga mahahalagang konseptong maaari mong gamitin sa araw-araw. Kung masusi mong pag-aaralan ang modyul na ito, malalaman mo ang mga sagot sa lahat ng tanong sa pagsusulit at marami pang iba. Handa ka na ba?

Aralin

1

Vitamins for Life

Ang kaalaman sa elemento ng pagkain na magpapalusog sa atin ay ang unang hakbang sa tamang nutrisyon. Ito ang tutulong sa atin na pumili nang maayos na pagkain na kailangan ng ating katawan upang manatiling malusog at makapagplano ng balanseng pagkain.

Ang balanseng pagkain ay binubuo ng sari-saring pagkain sa iba't ibang dami nito. Paano tayo maghahanda ng balanseng pagkain upang mapanatili tayong malusog? Ano-ano ang iba't ibang klaseng bitamina ang kailangan ng katawan upang lumaking malusog at malakas? Malalaman mo ang kasagutan sa mga tanong na ito sa modyul na ito.



Balikan

Sa nakaraang modyul natutuhan natin ang tamang pagkain nang wasto ay ang ating pundasyon para sa malusog na pangangatawan. Ang hindi tamang pagkain ay nagdudulot ng panghihina ng ating **immune system**. Ang masusustansiyang pagkain ang pinanggagalingan ng ating malakas na pangangatawan. Ito ay kailangan upang makaya ng ating katawan ang mga bagay- bagay na dapat isagawa, at mapanatili ang tamang timbang.



Mga Tala para sa Guro

Ang balanseng pagkain ay binubuo ng sari-saring pagkain sa iba't ibang dami nito. Paano tayo maghahanda ng balanseng pagkain upang mapanatili tayong malusog? Ano-ano ang iba't ibang klaseng bitamina ang kailangan ng katawan upang lumaking malusog at malakas? Malalaman mo ang kasagutan sa mga tanong, sa modyul na ito.



Tuklasin

Bago pag-aralan ang modyul, gawin muna ang sumusunod na pagsasanay upang malaman kung ano ang alam mo tungkol sa paksa. Pag-aralan ang larawan sa ibaba.



Maraming uri ng bitamina ang makikita sa iba't ibang patalastas. Sa iyong palagay, para saan ang mga ito? Isulat ang iyong opinyon tungkol sa mga ito sa sagutang papel.

Tuwing bumibili tayo ng pagkain ang una nating tinatanong ay kung masarap ba ito. Hindi natin maaaring ipagkaila na halos lahat sa atin ay mas gusto ang masarap na pagkain higit sa lahat ngunit may isang bagay tayong dapat laging tandan kailangan natin ng masustansiyang pagkain. Ang masustansiyang pagkain ay nagbibigay sa ating katawan ng kinakailangang nutrisyon upang tayo ay lumaking malusog at malakas.



Suriin

Ang bitamina ay mahalagang sustansiya. Ito ay tumutulong sa ating paglaki at napananatili ang malusog na buhay makukuha natin ang mga ito mula sa iba't ibang uri ng pagkain. Ang kakulangan sa kahit isang uri lamang ng bitamina ay maaaring maging sanhi ng sakit o kamatayan. Ang pagkakaroon naman ng labis na bitamina ay maaaring makasama sa ating katawan kung kaya't ito ay mapanganib din.

Hindi kinakailangang bumili ka ng mamahaling klase ng bitamina para magkaroon ng bitaminang iyong kailangan. Ang pinakamabuti mong gawin ay kumain lamang ng iba't ibang uri ng pagkaing mayaman sa bitamina araw-araw. Ito ay para masigurong mayroon tayong sapat na bitaminang kailangan ng ating katawan.

Maraming uri ng bitamina. Ito ay nahahati sa dalawang grupo; ang **fat-soluble vitamins** at ang **water soluble vitamins**.

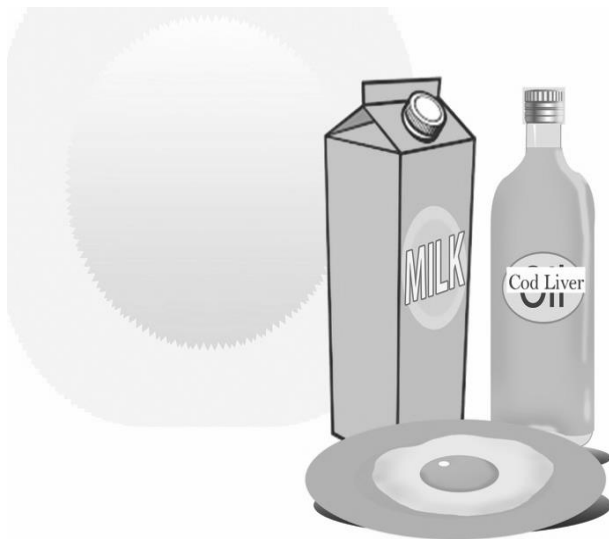
Fat Soluble Vitamins

Mayroong apat na fat-soluble na bitamina A, D, E at K. Ito ay natutunaw at nasisipsip sa tulong ng taba (**fats**) sa ating pagkain. Ito ay maaaring maiwan sa ating katawan sa mahabang panahon. Kadalasan ito ay naiwan sa **fatty tissue** at sa atay.



Ang bitamina A, o **retinol** ay kailangan upang patibayin ang mga buto at palinawin ang ating paningin. Ito ay tinatawag ding **beauty vitamins** sapagkat pinananatili nitong makinis at malambot ang kutis. Ito ay makikita sa mga madadahong berde at dilaw na gulay, dilaw na prutas, itlog, **shellfish**, **marine oil**, at karne ng laman tulad ng atay.

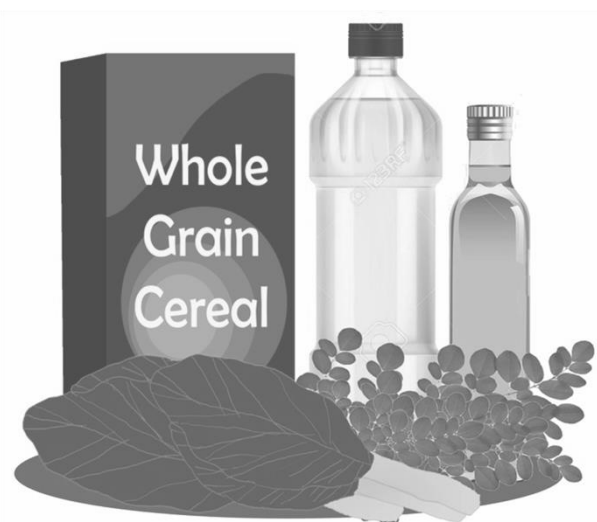
Ang kakulangan sa bitamina A ay magbubunga ng tuyo at magaspang na balat, malamlam na mata at depektibong kaanyuan ng buto at ngipin.



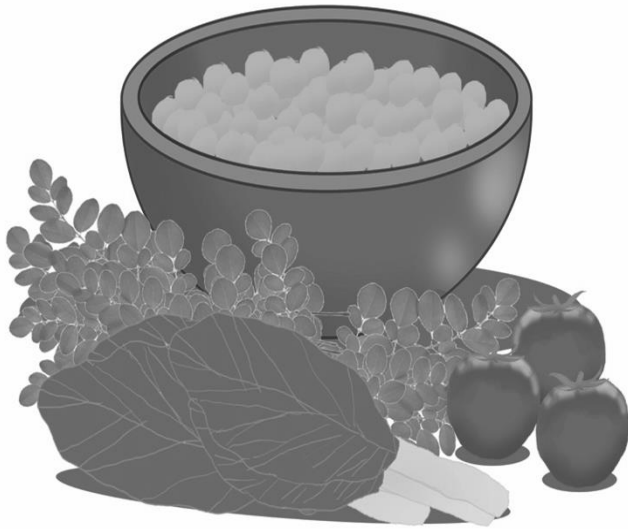
Ang bitamina D ay kailangan sa maayos na paglaki at pagpapatibay ng buto at ngipin. Ito ay sadyang kailangan ng lumalaking sanggol at ng mga bata. Ang pinakamabuting pinanggagalingan ng bitamina D ay pula ng itlog, **cod-liver oil**, gatas at sikat ng araw.

Ang kakulangan ng bitamina D sa pagkain ay maaaring maging suliranin sa buto na tinatawag na **rickets**.

Ang bitamina E ay tumutulong na patibayin ang bitamina A at ang **red blood cells**. Ito ay kadalasang makikita sa **whole grain cereal**, berdeng gulay, **olive oil**, langis ng niyog at iba pang langis ng



gulay. Bihirang magkaroon ng kakulangan sa bitamina E sapagkat ito ay makikita sa sari-saring pagkain. Subalit may mga pagkakataong humihina ang ugat at kalamnan dahil sa kakulangan sa bitaminang ito.



Ang bitamina K ay mahalaga sa pamumuo ng dugo. Ang pamumuo ng dugo ay nangyayari kung ito ay nahahanginan. Kung ikaw ay magkakaroon ng sugat at hindi matigil ang pagdugo, ikaw ay may kakulangan sa bitamina K. Maaaring magpatuloy ang pagdaloy ng dugo na

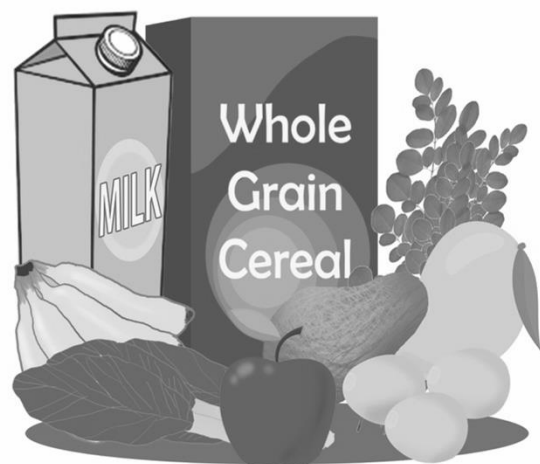
mapanganib sapagkat maaari kang maubusan nito. Ang bitamina K ay tumutulong sa paggawa ng sustansiya upang maampat ang dugo.

Ang bitamina K ay matatagpuan sa lahat ng berdeng gulay, **soy beans** at kamatis.

Mga Bitaminang Natutunaw sa Tubig

(Water Soluble Vitamins)

Ang bitamina B **complex** ay binubuo ng ilang bitaminang tumutulong magkaroon ng makinis na balat at maayos na **nervous system**. Binabago nito ang carbohydrates upang maging **energy** o lakas na kailangan ng ating katawan.

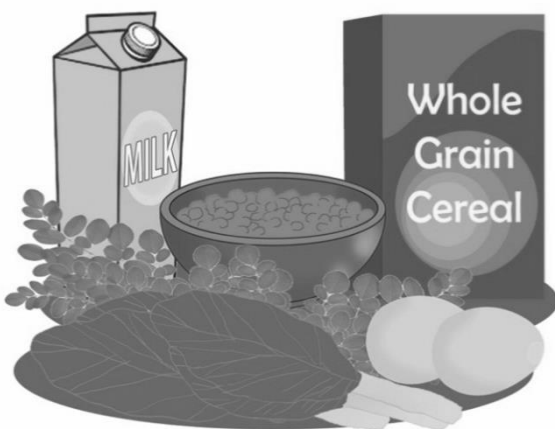


Mayroong walong bitamina B: B₁, B₂, B₃, B₆, B₁₂, **folic acid**, **pantothenic acid**, at **biotin**. Ang unang limang bitamina ay ating tatalakayin.

Ang bitamina B1 o **thiamine** ay tumutulong sa katawan upang ang carbohydrates ay mapalitan at maging lakas na kailangan ng ating katawan. Tumutulong din ito para makakuha ng taba o fats at protina. Ito ay makikita sa **whole grain cereal**, **wheat germ**, **brewer's yeast**, prutas, itlog, gulay, tuyong **beans**, **peas** at **lentils**.

Kung walang bitamina B1, ay hindi magagamit ng ating **cell** ang carbohydrates na kailangan para sa ating lakas, ang ating nervous system ay hindi gagana nang maayos, at ang ating mga laman ay manghihina.

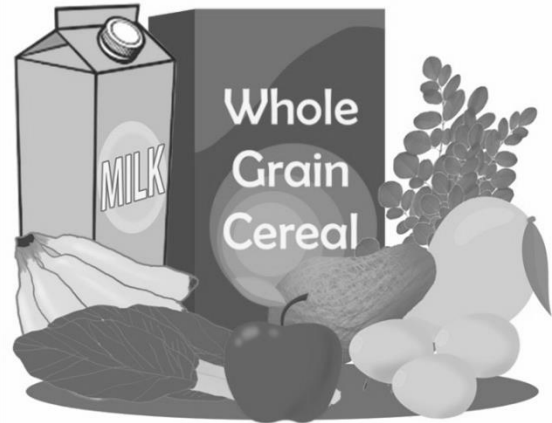
Ang beriberi ay pangunahing sakit na kaugnay sa bitamina B. Ang mga taong may ganitong sakit ay nakararanas ng pagkawalang ganang kumain at pagkapagod, iregularidad sa pagtunaw, panghihina at pagkawala ng pakiramdam sa mga paa at kamay.



Ang bitamina B2 or **riboflavin** ay kailangan upang malinang ng ating katawan ang tagayoniteng carbohydrates. Kapag kulang nito ang ating pagkain, maaaring magsugat ang gilid ng bibig at magkaroon ng hindi pangkaraniwang kintab ang mga labi, pag-init ng paningin at pamamaga ng dila.

Ang pagkaing mayaman sa bitamina B ay gatas, itlog, peas, beans, patani, yeast, whole grain at berde at madahong gulay.

Ang bitamina B3 o **niacin** ay kailangan ng ating balat at nakatutulong sa metabolismo ng carbohydrates. Ang gatas, itlog, prutas, sariwa at berdeng gulay, at whole grain ang pinanggagalingan ng bitamina B3.

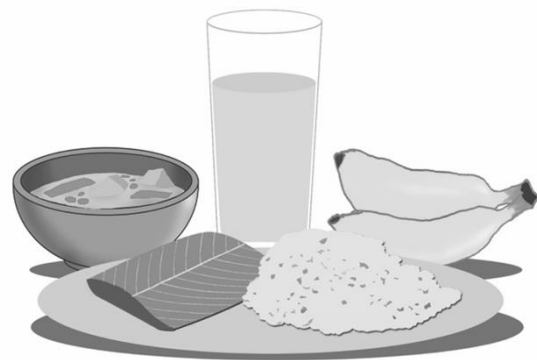


Ang kakulangan sa bitamina B3 ay magiging dahilan ng sakit na Pellagra. Ang balat ay gagaspang at makararanas ng unti-unting panghihina ng katawan. Maaaring magkaroon din ng sugat sa balat at maapektuhan ang pagtunaw o **digestion** ng kinain.



sariwang pagkain at sa **pasteurized** at gatas na ebaporada. Ang kakulangan ng bitamina B6 ay magiging dahilan ng pagkukombulsyon sa sanggol. Pagkabagot at pangangamba naman sa mga matatanda.

Ang bitamina B6 o **pyridoxine** ay sustansiyang ginagamit sa metabolismo ng protina, carbohydrates at fats. Ito ay makikita sa whole grains, **legumes**,



Ang bitamina B12 o **cyanacobalamin** ay napakahalaga sa paggawa ng **blood cells**. Kung ito ay wala sa ating pagkain, makararanas tayo ng kakulangan sa dugo o **anemia**. Maaaring makaramdam ng pananakit at pamamanhid ng mga paa at kamay. Maaaring hindi rin natin maigalaw ang iba't ibang parte ng ating katawan.

Ang sapat na bitamina B12 ay maaaring makuha sa wasto at balanseng pagkain. Mayroon ding mga **injection** para sa nasabing bitamina upang madagdagan ang dugo.

Ang bitamina C o **ascorbic** ay madaling masira lalo na kung ito ay nakalantad sa sobrang init. Mahalaga ito sa pagpapahilom ng sugat at pagporma ng **collagen**. Ang collagen ay isang protinang mahalaga sa pagkakaroon ng makinis na balat at matibay na buto.

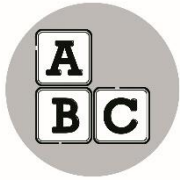


Ang pinakamainam na pinanggagalingan ng bitamina C ay **orange**, kamatis, abukado at sariwang prutas. Karamihan sa gulay ay may bitamina C, ngunit ito ay nawawala kapag niluto.

Kung walang bitamina C maaaring magkakaroon ng sakit na **scurvy**. Ang mga sanggol ay makararanas ng pamamaga ng kamay at paa, masakit kung ito'y igagalaw at maaaring masira din ang buto. Gayunman, ang labis na ascorbic acid ay maaaring maging sanhi ng sakit sa **kidney**, hindi pagkatunaw ng kinain at pagkasira ng red blood cells.

Ang bitamina B complex at bitamina C ay hindi magtatagal sa katawan sapagkat ito ay natutunaw sa tubig. Kung kaya nararapat na araw-araw ay kumain ng mga pagkaing mayaman sa bitaminang ito.

Ang pagkain ay napakaimportante sa buhay ng isang tao pati na rin sa ating kalusugan. Ang wastong pagkain ay isang mahalagang gawain para sa ating kalusugan.



Pagyamanin

Gawain A. Ang labintatlong mahahalagang impormasyong nabanggit sa araling ito ay nakatago sa magkakahalang mga titik sa ibaba. Hanapin ang mga salita sa mga magkakahalang titik at isulat sa sagutang papel.

B	I	T	A	M	I	N	A	R	R	C	P	Z	R	K	H	K	H	H	E
A	K	H	K	N	G	T	H	K	K	C	Y	E	E	N	F	H	F	F	P
S	K	I	B	N	Q	T	O	R	H	Z	R	P	D	N	N	O	N	N	T
S	E	A	A	H	H	K	U	E	O	T	I	T	B	N	B	U	B	B	E
H	K	M	S	F	F	H	Q	T	U	Q	D	Z	L	Q	P	G	G	Q	K
F	E	I	Q	N	N	F	H	I	C	T	O	T	O	N	I	A	C	I	N
N	B	N	B	B	B	N	O	N	C	Z	X	Q	O	Z	H	P	K	Q	Q
B	E	E	A	N	Q	B	U	O	F	Z	I	T	D	Z	O	G	Q	P	R
N	S	G	S	E	N	Z	Z	L	Z	K	N	Z	C	H	U	R	B	S	I
S	Q	N	Z	Q	E	Z	G	Q	C	K	E	T	E	F	H	A	A	C	C
A	S	C	O	R	B	I	C	A	C	I	D	T	L	N	O	I	S	U	K
Z	G	Z	C	A	C	Z	G	G	G	G	Q	Z	L	B	U	N	Q	R	E
H	Q	F	A	T	T	Y	T	I	S	S	U	E	S	G	K	S	H	V	T
F	Q	Q	B	B	E	G	Q	G	Q	G	Q	Z	G	P	P	B	F	Y	S
N	T	N	A	A	R	R	I	B	O	F	L	A	V	I	N	H	N	T	T
B	T	P	S	S	D	Q	T	D	T	D	K	Z	K	P	K	S	B	Z	G
T	T	M	A	R	I	N	E	O	I	L	Z	C	A	C	T	C	P	T	P

Nahanap mo ba ang mga salitang ito?

Bitamina

Thiamine

Ascorbic Acid

Fatty Tissue

Riboflavin

Marine Oil

Retinol

Pyridoxine

Red Blood Cells

Niacin

Rickets

Scurvy

Grains

Gawain B. Sabihin na nating nagutom ka pagkatapos mong pag-aralan ang iyong modyul. Pumunta ka sa isang malapit na karinderya para bumili ng meryenda at nakita mo ang sumusunod:



cupcake



pansit
bihon



soft drinks



nilagang
mais



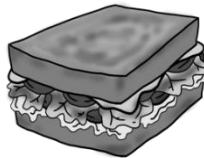
chocolate
cookies



ice
cream



potato
chips



tuna
sandwich



lumpiang
sariwa



buko
juice

Isulat sa sagutang papel ang mga kasagutan sa mga tanong sa ibaba.

Ang iyong pera ay kasya lamang para sa isang klase ng pagkain at inumin. Anong pagkain at inumin ang pipiliin mo para sa malusog na meryenda?



Isaisip

Ano ang dahilan sa pagpili mo nito?

Ituloy ang pagbabasa upang malaman kung ang iyong naisip ay tama.

Ang sumusunod na talahanayan ay buod ng lahat ng bitamina, mga kahalagahan at pinanggagalingan ng mga ito.

Bitamina	Kahalagahan	Pinanggagalingan
Bitamina A (retinol)	Kailangan ito para sa malinaw na paningin, matibay na buto, at makinis na balat.	berde, madahon, at dilaw na gulay, dilaw na prutas, itlog, laman ng karne, sheelfish at marine oil.
Bitamina B1 (thiamine)	Tumutulong sa katawan upang mapalitan ang carbohydrates at maging lakas na kailangan natin. Tumutulong din sa pagkuha ng protina at taba.	wholegrain cereals, wheat germ, brewer's yeast, prutas, itlog, gulay, tuyong beans, peas at lentils.
Bitamina B2 (riboflavin)	Kailangan ng katawan upang magamit ang carbohydrates.	gatas, itlog, peas, beans, lentils, yeast, wholegrain products, at berde at madahong gulay.
Bitamina B3 (niacin)	Kailangan ng balat at tumutulong sa metabolismo ng carbohydrates.	gatas, itlog, prutas, sariwa at berdeng gulay at wholegrain.

Bitamina	Kahalagahan	Pinanggalingan
Bitamina B6 (pyridoxine)	Sustansiyang ginagamit sa metabolismo ng protina at carbohydrates.	wholegrains, legumes, pinakasariwang prutas, pasteurized na gatas, at evaporated na gatas.
Bitamina B12 (cyanocobalamin)	Mahalaga sa paggawa ng blood cells.	nararapat ang balanseng diyeta at tamang dami ng pagkain na mayaman sa carbohydrates, protina, taba (fats), bitamina, at mineral.
Bitamina C (ascorbic acid)	Mahalaga sa paghihilom ng sugat at paghubog ng collagen, isang protina na kailangan sa pagkakaroon ng makinis na balat.	orange, kamatis, abukado, sariwang prutas, at gulay.
Bitamina D	kailangan ito sa pagpapatibay ng buto at ngipin.	dilaw ng itlog, cod-liver oil, at gatas
Bitamina E	Tumutulong upang mapangalagaan ang bitamina A at pulang cell ng dugo.	berdeng gulay, whole grain cereal, olive oil, langis ng niyog, at vegetable oil.
Bitamina K	Kailangan sa pamumuo ng dugo.	lahat ng berdeng gulay, kamatis, at soybean.



Isagawa

Pag-aralan ang mga pagkaing palaging kasama sa iyong diyeta. Isulat sa sagutang papel ang mga pagkaing pinanggagalingan ng sumusunod na bitamina:

Bitamina	Pinanggalingang Pagkain
1. Bitamina A (retinol)	
2. Bitamina B ₂ (reboflavin)	
3. Bitamina B ₃ (niacin)	
4. Bitamina B ₆ (pyridoxine)	
5. Bitamina B ₁₂ (cyanocobalamin)	
6. Bitamina C (ascorbic acid)	
7. Bitamina D	
8. Bitamina E	
9. Bitamina K	



Tayahin

Pag-aralan ang dalawang hanay ng pagkaing nagbibigay ng lakas.



Hanay A



Hanay B

Aling pagkain sa dalawang hanay (Hanay A o Hanay B) ang iyong kakainin? Ano ang sustansyang maring makuha sa mga pagkain na ito? Isulat ang kasagutan sa sagutang papel.



Karagdagang Gawain

Isulat ang **Tama** kung ang sumusunod na pahayag ay nagsasabi ng wastong pahayag. **Mali** naman kung ito ay taliwas. Isulat ang iyong sagot sa sagutang papel.

- _____ 1. Ang kakulangan ng bitamina D sa pagkain ay maaaring maging suliranin sa buto na tinatawag na rickets.

- _____ 2. Ang bitamina B complex at bitamina C ay magtatagal sa katawan sapagkat ito ay natutunaw sa tubig (water soluble).

- _____ 3. Ang bitamina B Complex ay binubuo ng ilang bitaminang tumutulong magkaroon ng makinis na balat at maayos na nervous system.

- _____ 4. Ang thiamine ay tumutulong sa katawan upang mapalitan ang carbohydrates at maging lakas na kailangan natin. Tumutulong din sa pagkuha ng protina at taba.

- _____ 5. Ang bitamina D ay kailangan sa maayos na paglaki at pagpapatibay ng buto at ngipin.



Susi sa Pagwawasto

Pagayamanin – Gawain B

Lahat ng pagkain ay masustansiya maliban sa: Soft Drinks, Ice cream at Potato Chips.

Ang dahilan sa pagpili dahil ito ay:

Masustansiya at Mabuti sa katawan.

Pagayamanin – Gawain A

T	M	A	R	I	N	E	O	I	L	Z	C	A	C	T	C	P	T	P	
B	T	P	S	S	D	O	T	D	T	K	Z	K	P	K	S	B	Z	G	
N	T	N	A	A	R	R	I	B	O	F	L	A	V	I	N	A	N	T	
F	O	Q	B	B	E	G	O	G	O	Z	G	P	P	B	F	Y	S		
H	O	F	A	T	T	Y	T	I	S	S	U	E	S	G	K	Q	H	V	T
Z	G	Z	C	A	C	T	Z	G	Z	L	B	U	S	Q	R	E			
A	S	C	O	R	B	I	C	A	C	I	D	T	L	N	O	N	S	U	K
S	O	N	Z	O	E	Z	G	O	C	K	E	T	E	F	H	I	A	C	G
N	S	G	S	E	N	Z	Z	L	Z	K	N	Z	C	H	U	R	B	S	I
B	E	E	A	N	Q	B	U	O	F	Z	I	T	D	Z	O	G	Q	P	R
N	B	N	B	B	B	N	O	N	C	Z	X	Q	Z	H	P	K	Q	O	
F	E	I	Q	N	N	F	H	I	C	T	O	T	O	N	I	A	C	I	N
H	K	M	S	F	F	H	Q	T	U	Q	D	Z	L	O	P	G	G	O	K
S	E	A	H	H	H	K	U	E	O	T	I	T	B	N	B	U	B	B	E
S	K	I	B	N	Q	T	O	R	H	Z	R	P	D	N	N	O	N	N	T
A	K	H	K	N	G	T	H	K	C	Y	E	N	F	H	F	E	P		
B	I	T	A	M	I	N	A	R	C	P	Z	R	K	H	K	H	H	E	

Tukasin

Ang posibleng Sagot:

Ang mga bitamina ay mga sustansiyang kailangan para sa kalusugan ng katawan. Kapag wala o kulang sa bitamina ang pagkain, gumagana sa katawan, nagkakaroon ng panghahina sa resistensiya na patungo sa karamdaman ng katawan.

*Walang maling opinyon lahat ng ideya ng mag-aaral ay maaaring tangapin at tama.

Subukin

1. 0o
2. 0o
3. 0o
4. 0o
5. Hindi

Karagdagang Gawain

1. Tama
2. Mali
3. Tama
4. Tama
5. Tama

Tayahin
 SET A
 Masustansiya at mainam sa
 katawan.

Isgawa

Bitamina	Pinanggalingang pakain
Bitamina A (retinol)	berde, madahon at dilaw na mga gulay, dilaw na putas, itlog, organ meat at marine oil.
Bitamina B₂ (riboflavin)	gatas, itlog, gisantes, beans, lentils, pampalasa, produksiyon buhiti at mga madahon at berdeng gulay.
Bitamina B₃ (niacin)	gatas, itlog, berdeng gulay, at mga produksiyon buhiti.
Bitamina B₆ (pyridoxine)	produksiyon buhiti, legumes, mga sarwang pakain, sarwang gatas at gatas na ebaorada.
Bitamina C	orange, kamatis, abokado, mga napapanahon at gulay.
Bitamina D	puta ng itlog, cod-liver oil at gatas.
Bitamina E	produksiyon buhiti, mga berdeng gulay, olive oil, langis ng niyog at iba pang langis ng gulay.
Bitamina K	Lahat ng berdeng gulay, soybeans at kamatis.

Sanggunian

Adolphus, K., Lawton, C. L., Champ, C. L. and Dye, L. (2016). 'The effects of breakfast and breakfast composition on cognition in children and adolescents: a systematic review. *Advance in Nutrition*, 7(7), 590S, 612S.

Baird, J., Jacob, C., Barker, M., Fall, C., Hanson, M., Harvey, N., Inskip, H., Kumaran, K. and Cooper, C. (2017). 'Developmental origins of health and diseases: a lifecourse approach to the prevention of non-communicable diseases', *Healthcare*, 5(14).

Ballard, O. and Morrow, A. L. (2013). 'Human milk composition nutrients and bioactive factors', *Pediatric Clinics of North America*, 60(1), pp. 49–74.

Black, M. M. and Aboud, F. E. (2011). 'Responsive feeding is embedded in a theoretical framework of responsive parenting', *Journal of Nutrition*, 141(3); Saltzman, J.A., Pineros-Leano, M., Liechty, J.M., Bost, K.K., Fiese, B. H. et al. (2016). 'Eating, feeding, and feeling: Emotional responsiveness mediates longitudinal associations between maternal binge eating, feeding practices, and child weight', *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(89).

Briggs, George M. and Doris H. Calloway: *Nutrition and Physical Fitness*, 11th ed. Harcourt College Publishers, New York, USA, 1984.

Correa, T., Fierro, C., Reyes, M., Dillman Carpentier, F. R., Taillie, L. S. and Corvalán, C. (2019). 'Responses to the Chilean law of food labeling and advertising: Exploring knowledge, perceptions and behaviors of mothers of young children', *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 16(1), p.21.

Christian, P. and Smith, E. R. (2018). 'Adolescent undernutrition: Global burden, physiology, and nutritional risks', *Annals of Nutrition and Metabolism*, 72(4), pp. 316–328.

Cummins, S., Flint, E. and Matthews, S. A. (2014). 'New neighborhood grocery store increased awareness of food access but did not alter dietary habits or obesity', *Health Affairs (Project Hope)*, 33(2), pp. 283–291.

Dang, A. and Meenakshi, J. V. (2017). 'The nutrition transition and the intra-household double burden of malnutrition in India', *ADB Working Paper 725*, Asian Development Bank Institute, Tokyo.

Davidson, S.R., Passmore and J.F. Brock.: *Human Nutrition & Dietetics*, 8 th ed. Churchill Livingstone, London, U.K., 1986.

De Cosmi, V., Scaglioni, S. and Agostoni, C. (2017). 'Early taste experiences and later food choices', *Nutrients*, 9(2), p. 107.

- Haddad, L. (2018). 'Reward food companies for improving nutrition', *Nature*, 556(7699), pp.19–22.
- Kane, A. V., Dinh, D. M. and Ward, H. D. (2015). 'Childhood malnutrition and the intestinal microbiome', *Pediatric Research*, 77(1), pp. 256– 262.
- Key, T.J., Appleby, P.N., and Rosell, M.S. (2006). Health effects of vegetarian and vegan diets. *Proc. Nutr. Soc.* 65, 35–41.
- Nomura, M. Takahashi, K and Reic, M. R. (2015). 'Trends in global nutrition policy and implications for Japanese development policy', *Food and Nutrition Bulletin*, 36(4), pp. 493–540.
- Mark Kenneth S. Camiling, *MAPEH in Action 3 – Teacher's Guide*, Quezon City, Book Media Press, Inc. 2017.
- Martin, Ethel A. and Ardath A. Coolidge: *Nutrition in Action 4th ed.*, Holt Rinehart and Winston, New York, 1978.
- Ochola, S. and Masibo, P. K. (2014). 'Dietary intake of schoolchildren and adolescents in developing countries', *Annals of Nutrition & Metabolism*, 64, pp. 24–40.

Ong, W. (2017, June 5). Top 10 healthy fruits. Retrieved February 15, 2020, from <https://www.philstar.com/lifestyle/health-and-family/2017/06/05/1707008/top-10-healthy-fruits>.

Prentice, A. M., Ward, K. A., Goldberg, G. R., Jarjou, L. M., Moore, S. E., Fulford, A. J. and Prentice, A. (2013). 'Critical windows for nutritional interventions against stunting', *American Journal of Clinical Nutrition*, 97(5), pp. 911–918.

Stevens, G.A., et al., Trends and mortality effects of vitamin A deficiency in children in 138 low-income and middle-income countries between 1991 and 2013: a pooled analysis of population-based surveys. *The Lancet Global Health*, 2015. 3: p. e528–36.

The Doctor's Medical Library. (2000). *A Short History of Vitamins*.
http://www.medical-library.nets/sites/history_of_vitamins.html. August 22, 2019, date accessed.

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