



## Tungkol Saan ang Modyul na Ito?

Ang paghinga ay napakahalaga at likas sa tao. Ang bawat paghinga ay nangangahulugan ng buhay. Alam mo ba kung anong sistema ng ating katawan ang tumutulong sa ating paghinga? Anong mga sangkap ng hangin ang kailangan ng tao upang mabuhay? Anong mga sakit ang nakukuha sa paglanghap ng nakapipinsalang bagay mula sa hangin?

Sa modyul na ito, malalaman mo ang tungkol sa *respiratory system*—ang sistema ng katawan na tumutulong sa ating paghinga. Malalaman mo ang iba't ibang bahagi na bumubuo rito. Malalaman mo rin ang iba't ibang sakit na nakapipinsala sa napakahalagang sistema ng ating katawan.

Ang modyul na ito ay nahahati sa dalawang aralin:

Aralin 1 — *Paano Tayo Humihinga?*

Aralin 2 — *Mga Karaniwang Sakit ng Respiratory System*



## Anu-ano ang mga Matututuhan Mo sa Modyul na Ito?

Matapos pag-aralan ang modyul na ito, maaari mo nang:

- ◆ makilala ang iba't ibang bahagi ng respiratory system;
- ◆ mailarawan kung paano gumagawa ang respiratory system;
- ◆ matukoy ang mga karaniwang sakit na nakaaapekto sa respiratory system;
- ◆ maibigay ang mga sintomas at sanhi ng mga sakit sa respiratory system;
- ◆ masabi kung paano gagamutin ang mga karaniwang sakit sa respiratory system; at
- ◆ matalakay ang mga paraan ng pangangalaga ng respiratory system.



## Anu-ano na ang mga Alam Mo?

Bago magsimula sa pag-aaral ng modyul na ito, sagutin ang sumusunod na pagsusulit upang malaman ang iyong mga nalalaman tungkol sa paksang tatalakayin dito.

Pag-aralan ang sumusunod na mga pahayag. Isulat sa patlang ang titik ng tamang sagot.

- \_\_\_\_\_ 1. Anong sistema ng ating katawan ang tumutulong sa ating paghinga?
- a. *circulatory system*
  - b. *digestive system*
  - c. *respiratory system*
  - d. *muscular system*
- \_\_\_\_\_ 2. Anong sangkap ng hangin ang mahalaga sa buhay?
- a. oksiheno
  - b. alikabok
  - c. *carbon dioxide*
  - d. usok
- \_\_\_\_\_ 3. Kapag ikaw ay may sipon, ang pinakamainam na gawin ay \_\_\_\_\_
- a. uminom ng maraming tubig at magpahinga
  - b. pumasok sa trabaho at huwag intindihin ang sipon
  - c. maligo ng malamig na tubig
  - d. maglaro sa labas ng bahay
- \_\_\_\_\_ 4. Ano ang mga sintomas ng *tonsilitis*?
- a. baradong ilong, pagbahing, sinisipon at masakit ang pangangatawan
  - b. nahihirapan sa paghinga, nahihirapang lumunok, matinding sipon at pamamaga ng lalamunan

- c. paghingal, pag-ubo, nabubulunan at kinakapos ng hininga
- d. pangangati o pamamaga ng lalamunan at pananakit ng mga kalamnan sa dibdib

\_\_\_\_\_ 5. Alin sa mga sumusunod ang maling pamamaraan ng pangangalaga ng respiratory system?

- a. Manigarilyo nang madalas.
- b. Palaging lumanghap ng sariwang hangin.
- k. Mag-ehersisyo nang regular.
- d. Kumain ng masusustansiyang pagkain.

Kumusta ang pagsagot mo? Sa palagay mo ba'y nakapasa ka? Tingnan at ihambing ang iyong mga sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa pahina 34 upang malaman.

Kung ang lahat ng iyong sagot ay tama, magaling! Ito'y nagpapakita na marami ka nang nalalaman tungkol sa paksang tatalakayin. Maaari mo pa ring pag-aralan ang modyul upang maragdagan pa ang iyong kaalaman.

Kung mababa ang nakuha mong iskor, huwag kang manghinayang. Ang modyul na ito ay inilaan para sa iyo. Makatutulong ito sa iyo na maintindihan ang mahahalagang konseptong magagamit mo sa iyong pang-araw-araw na buhay. Kung pag-aaralan mong mabuti ang modyul na ito, malalaman mong lahat ang mga sagot sa pagsusulit. Handa ka na ba?

Maaari mo nang buklatin ang susunod na pahina sa pagsisimula ng aralin 1.

## Paano Tayo Humihinga?

Ang paghinga o *respiration* ay ang paraan ng paglanghap at pagbuga ng hangin. Bakit ito mahalaga sa pagpapanatili ng buhay? Anong sistema ng katawan ang nagpapanatili sa ating paghinga? Anu-ano ang mga bahaging ito? Ano ang gawain ng bawat bahagi?

Sa araling ito, matututuhan mo ang tungkol sa respiratory system at ang mga bahagi nito. Malalaman mo rin ang kahalagahan ng sistemang ito sa pagpapanatili ng buhay.

Matapos pag-aralan ang araling ito, magagawa mo nang:

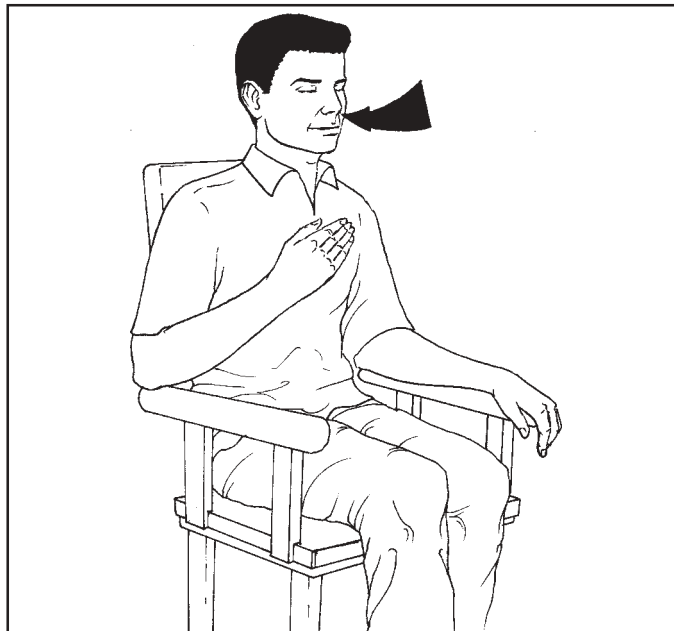
- ◆ matukoy ang mga bahagi ng respiratory system;
- ◆ maibigay ang gawain ng bawat bahagi ng respiratory system; at
- ◆ mailarawan kung paano gumagana ang respiratory system.



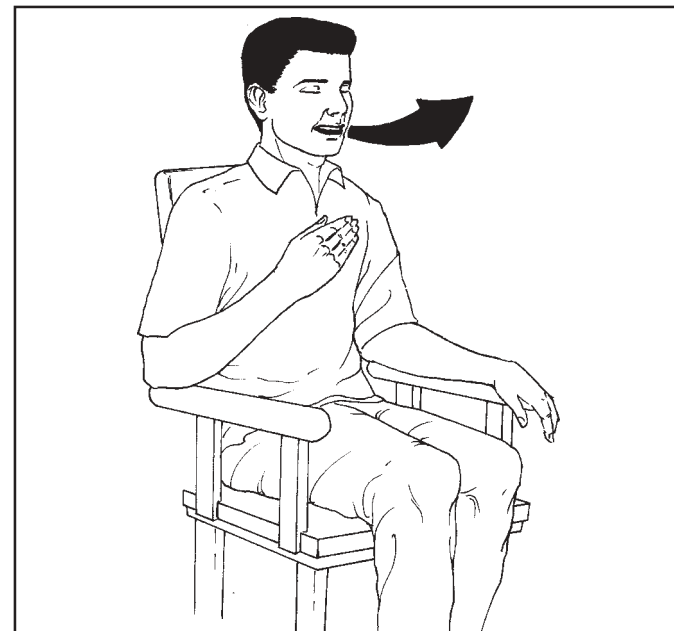
## Subukan Natin Ito

Ang paghinga ay ang paglanghap at pagbuga ng hangin. Ang paglanghap ng hangin ay ginagawa sa pamamagitan ng ilong. Ang pagbuga naman ay ang paglalabas ng hangin. Upang maunawaan itong mabuti, pag-aralan natin ang paraan ng iyong paghinga. Gawin ang sumusunod na pagsasanay.

Humanap ng isang tahimik na lugar. Umupo at magpahingalay, ituwid ang likod at ipikit ang iyong mga mata. Ilagay ang iyong kanang kamay sa iyong dibdib. Kumuha ng tatlong mahaba, mabagal at malalim na hininga. Lumanghap ng hangin sa pamamagitan ng iyong ilong at bumuga sa pamamagitan ng iyong bibig. Magbuga ng hangin nang dalawang beses na kasimbagal ng paglanghap mo ng hangin.



Paglanghap

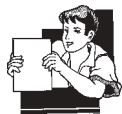


Pagbuga

Napansin mo ba ang mga galaw ng partikular na mga bahagi ng iyong katawan? Napansin mo ba ang pagtaas at pagbaba ng iyong dibdib? Napansin mo ba kung paano pumasok ang hangin sa iyong ilong? Napansin mo ba kung paano lumabas ang hangin sa iyong bibig?

Ang ilong at bibig ay ilan sa mga bahagi ng respiratory system. Ang respiratory system ay binubuo ng mga bahagi na sangkot sa pagkuha at pagpapalit ng hangin o gas sa pagitan ng tao at ng kapaligiran.

Ipagpatuloy ang pagbabasa upang matutunan ang tungkol sa respiratory system.

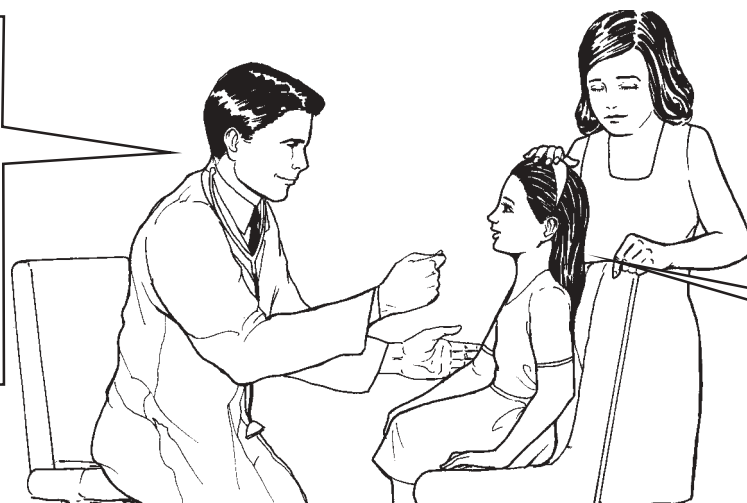


## Alamin Natin

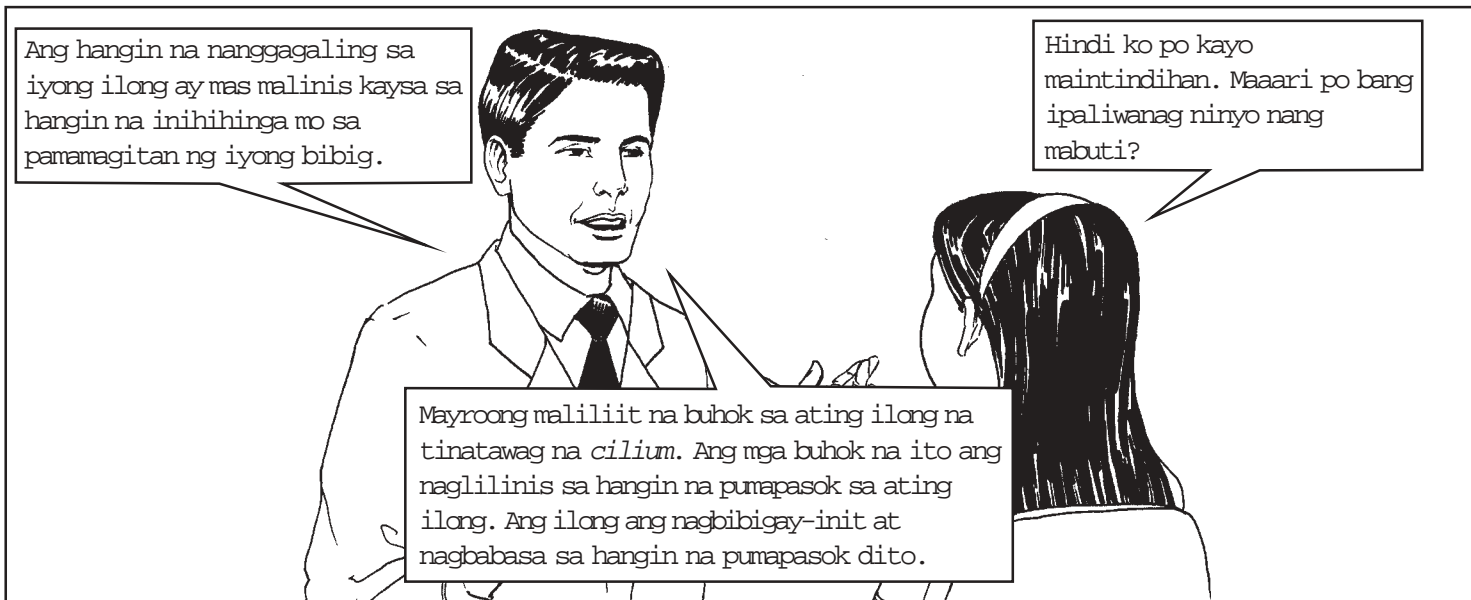
Pag-aralan ang sumusunod na mga komik istrip upang matutuhan pang higit ang tungkol sa kung paano gumagana ang respiratory system.

Isang araw, nagkasakit si Mia. Siya ay nagkaroon ng matinding sakit ng ulo at nagluluha ang kanyang mga mata. Dinala siya ng kanyang ina sa doktor.

Inumin mo ang gamot na ito. Kailangan mong magpahinga. Uminom ka ng maraming tubig at katas ng prutas, Mia. Huminga ka sa pamamagitan ng iyong ilong parati at hindi sa pamamagitan ng iyong bibig.



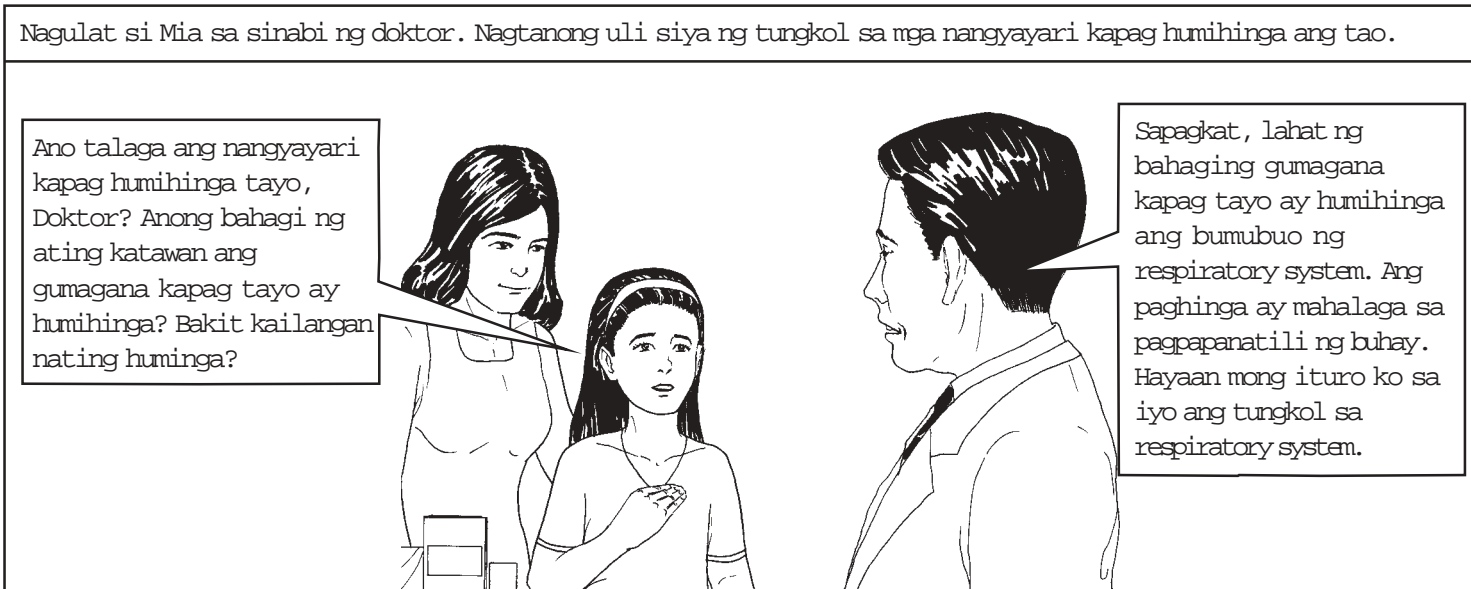
Bakit po mas mabuti na sa ilong ako hihinga, Doktor?



Ang hangin na nanggagaling sa iyong ilong ay mas malinis kaysa sa hangin na inihihinga mo sa pamamagitan ng iyong bibig.

Hindi ko po kayo maintindihan. Maaari po bang ipaliwanag ninyo nang mabuti?

Mayroong maliliit na buhok sa ating ilong na tinatawag na *cilium*. Ang mga buhok na ito ang naglilinis sa hangin na pumapasok sa ating ilong. Ang ilong ang nagbibigay-init at nagbabasa sa hangin na pumapasok dito.



Nagulat si Mia sa sinabi ng doktor. Nagtanong uli siya ng tungkol sa mga nangyayari kapag humihinga ang tao.

Ano talaga ang nangyayari kapag humihinga tayo, Doktor? Anong bahagi ng ating katawan ang gumagana kapag tayo ay humihinga? Bakit kailangan nating huminga?

Sapagkat, lahat ng bahaging gumagana kapag tayo ay humihinga ang bumubuo ng respiratory system. Ang paghinga ay mahalaga sa pagpapanatili ng buhay. Hayaan mong ituro ko sa iyo ang tungkol sa respiratory system.



Ang respiratory system ay binubuo ng ilong, *trachea* at isang pares ng *baga*. Ito ang sistemang nagpapanatili ng buhay ng tao. Ang respiratory system ay may dalawang pangunahing tungkulin. Una, nagbibigay ito sa katawan ng oksiheno. Pangalawa, nagtatanggal ito sa katawan ng *carbon dioxide*. Mahalaga na ang katawan ay mabigyan ng oksiheno. Ang mga selula ng katawan ay nangangailangan ng oksiheno, upang makapagbigay ng lakas mula sa pagkaing ating kinakain. Ang ating katawan ay kinakailangan ding maglabas ng *carbon dioxide* sapagkat ito ay dumi ng ating katawan.

Tayo ay lumalanghap ng hangin (oksiheno) sa pamamagitan ng mga butas ng ilong.

ilong

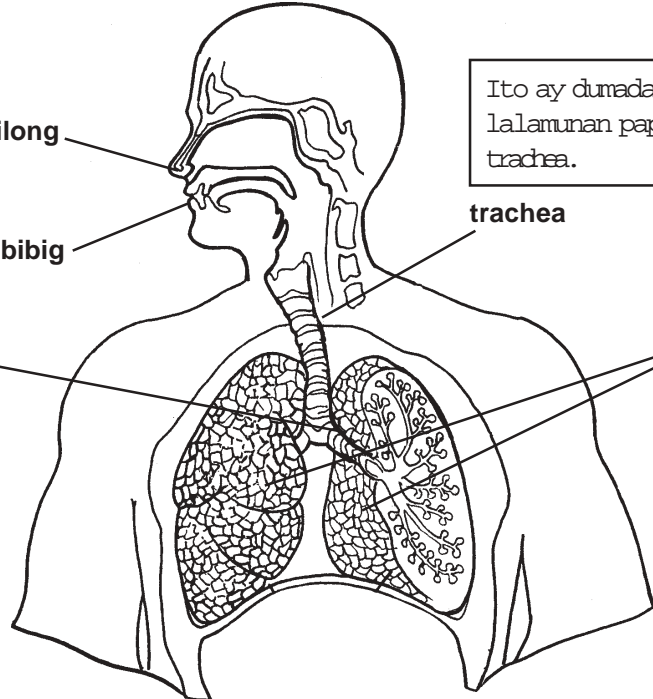
Ito ay dumadaan sa ating lalamunan papunta sa *trachea*.

*trachea*

bibig

*bronchial tubes*

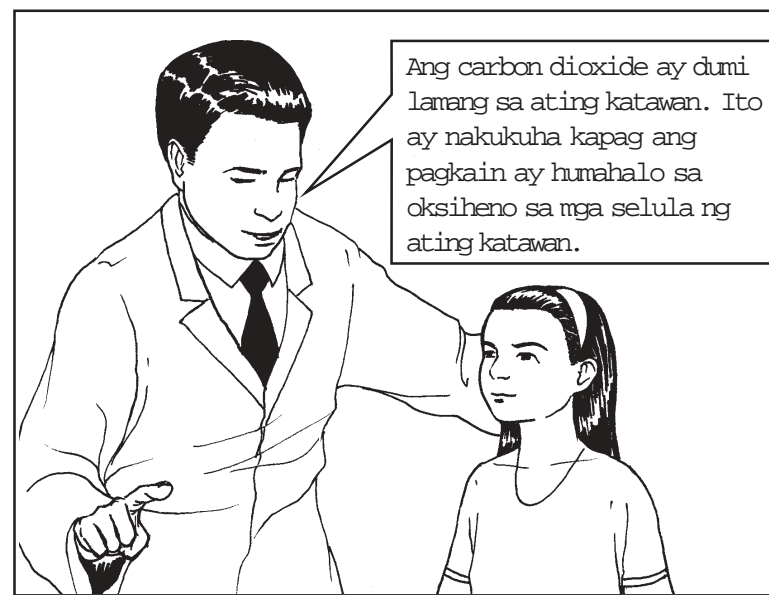
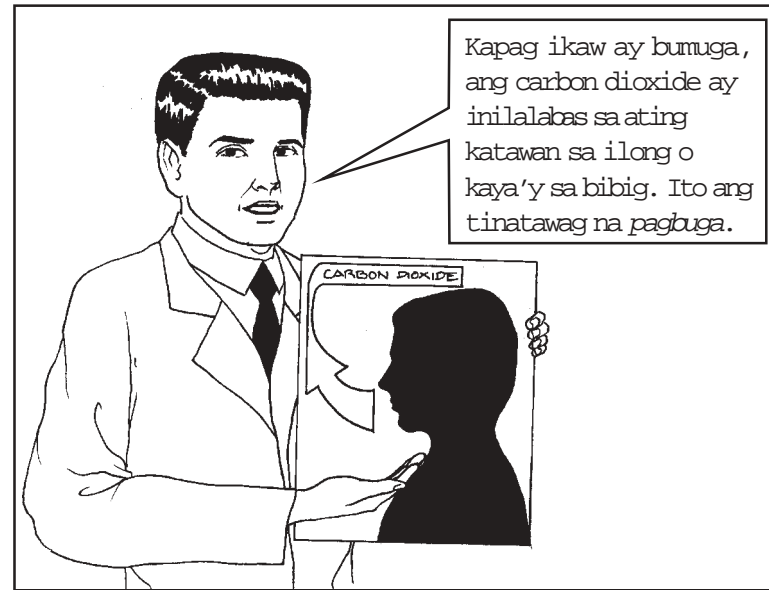
Ang hangin ay nakararating sa ating *baga* sa pamamagitan ng mga tubo sa ating *baga* o *bronchial tubes*.

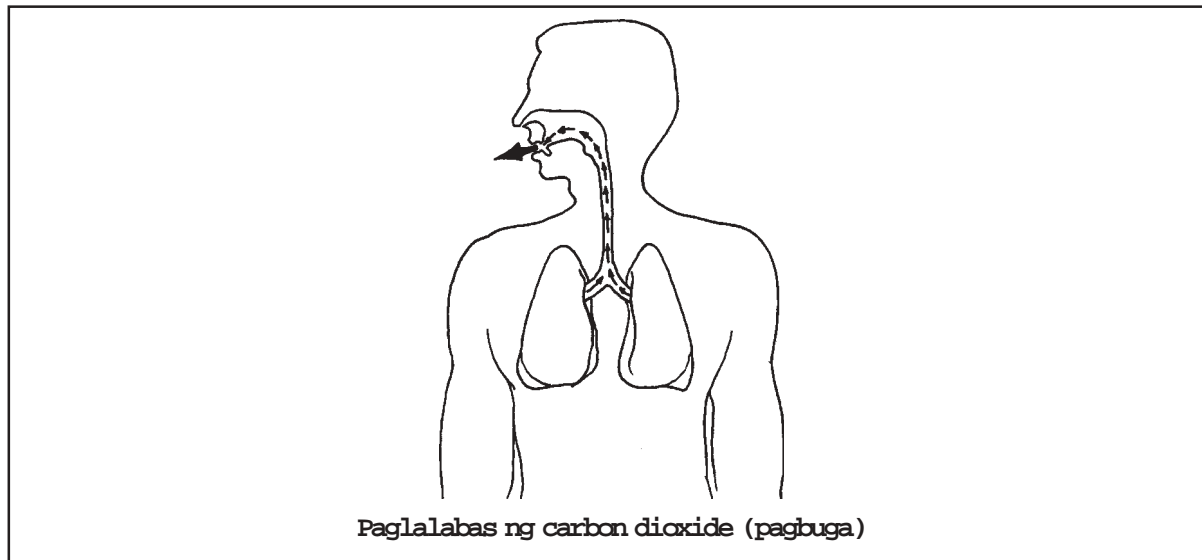
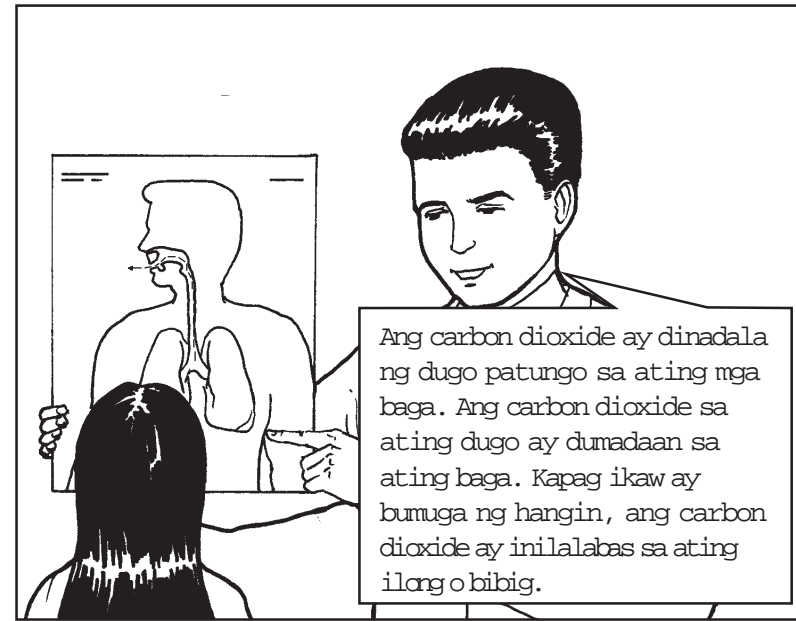


*baga*

Ang palitan ng gas ay nangyayari sa ating mga *baga*. Ang oksiheno ay itinatutustos sa ating dugo sa pamamagitan ng ating mga ugat. Ang *carbon dioxide* ay naalis dito kapag tayo ay bumubuga ng hangin.









## Magbalik-aral Tayo

Punan ang patlang ng salitang angkop sa bawat pangungusap. Piliin ang sagot mula sa mga salita sa loob ng kahon.

oksiheno	humihinga	cilium
bumubuga ng hangin	carbon dioxide	

1. Kapag tayo ay \_\_\_\_\_, tayo ay lumalanghap ng hangin sa pamamagitan ng mga butas ng ating ilong.
2. Ang carbon dioxide ay inilalabas sa ating katawan kapag tayo ay \_\_\_\_\_.
3. Ang maliliit na buhok na nagsasanggalang sa ating ilong sa mga alikabok at dumi ay tinatawag na \_\_\_\_\_.
4. Ang respiratory system ay nagbibigay sa ating katawan ng \_\_\_\_\_.
5. Ang \_\_\_\_\_ ay dumi ng katawan ng nabubuo kapag nahaluan ng oksiheno ang pagkain sa mga selula ng ating katawan.

Ihambing ang iyong mga sagot sa mga sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa pahina 34.



## Tandaan Natin

Sa araling ito, natutuhan mo ang mga sumusunod:

- ◆ Ang **respiratory system** ay binubuo ng ilong, trachea at isang pares ng baga. Ito ang nagsasagawa ng pagkuha at pagpapalitan ng mga gas sa pagitan ng mga bagay na may buhay at ng kapaligiran.
- ◆ May dalawang pamamaraan sa paghinga:
  - Ang *paglanghap* ay ang pagpapasok ng hangin sa pamamagitan ng ilong.
  - Ang *pagbuga* ay ang pag-aalis ng hangin sa pamamagitan ng bibig.
  - Ang paghinga ay binubuo ng paglanghap at pagbuga.
- ◆ Ang palitan ng mga gas ay nagaganap sa ating mga baga.
  - Sa pamamagitan ng paglanghap, ang oksiheno ay ibinibigay sa dugo sa pamamagitan ng mga selula ng dugo. Ito ay kinakailangan upang mailabas ang enerhiya mula sa mga pagkaing iyong kinakain.
  - Sa pamamagitan ng pagbuga, ang carbon dioxide ay inaalis mula sa dugo. Ito ay dumi sa katawan na nabubuo kapag ang pagkain at oksiheno ay nagsama.



## Alamin Natin ang Iyong mga Natutuhan

- A. Piliin sa hanay *A* ang salita o pariralang tinutukoy ng bawat bilang sa hanay *B*. Isulat ang titik ng tamang sagot sa patlang.

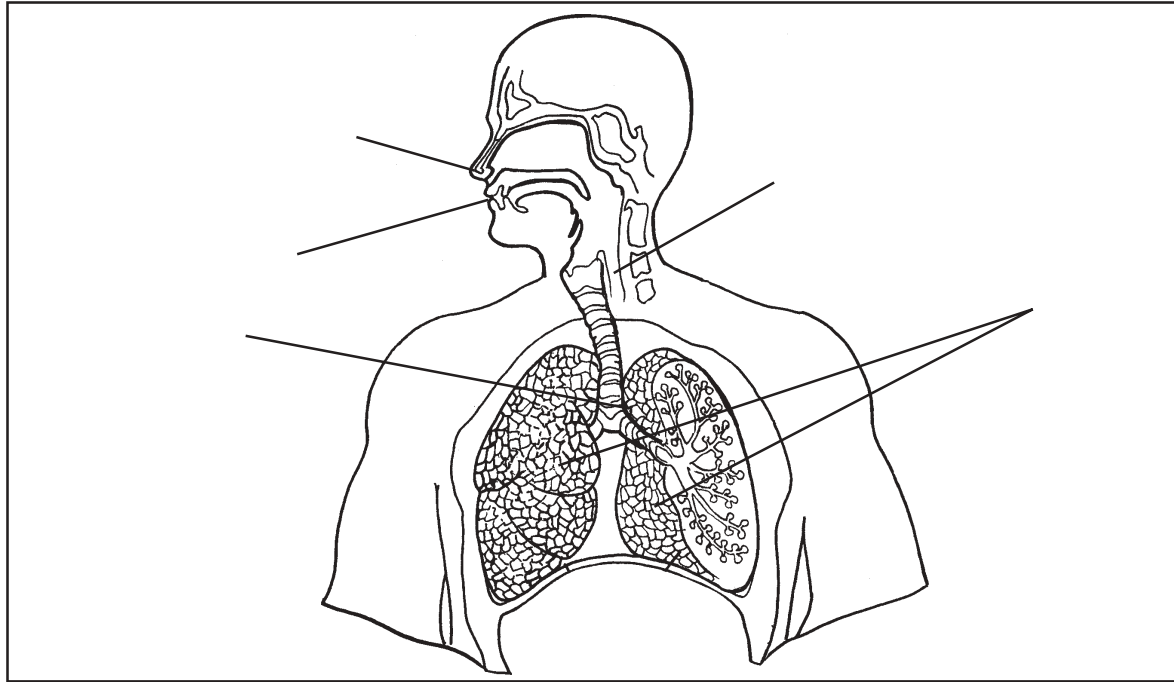
**A**

**B**

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| _____ 1. Ito ang sistema ng katawan na nagpapanatili ng buhay ng tao. Ito ang namamahala sa pagkuha at pagpapalitan ng mga gas sa ating katawan. | a. carbon dioxide     |
| _____ 2. Ito ay may dalawang pamamaraan, kasama rito ang paglanghap at pagbuga ng hangin.  | b. cilium             |
| _____ 3. Ito ang sangkap sa hangin na kailangan ng mga selula ng ating katawan upang maibigay nito ang sustansiya sa pagkaing ating kinakain.    | c. respiratory system |
| _____ 4. Ito ay ang dumi na nakukuha kapag nagsama ang oksiheno at pagkain sa mga selula ng katawan.   | d. paghinga           |
| _____ 5. Ito ay ang maliliit na hibla ng buhok sa ating ilong na nagsasala ng mga dumi at alikabok sa hangin.                                    | e. oksiheno           |

- B. Lagyan ng pangalan ang mga bahagi ng respiratory system na nakalarawan sa kabilang pahina. Piliin ang sagot mula sa kahon.

ilong	baga	trachea
bibig	bronchial tubes	



C. Ang mga sumusunod ay iba't ibang pamamaraang nagaganap sa respiratory system. Ayusin ang mga ito sa tamang pagkakasunud-sunod. Lagyan ang patlang ng bilang 1 hanggang 5.

- \_\_\_ Ang hangin ay nakararating sa mga бага sa pamamagitan ng bronchial tubes.
- \_\_\_ Ang carbon dioxide ay ibinubuga sa bibig.
- \_\_\_ Ang hangin ay dumaraan sa lalamunan patungo sa trachea.
- \_\_\_ Ang hangin ay pumapasok sa ilong at ito ay nililinis ng cilium.
- \_\_\_ Nagaganap ang palitan ng mga gas.

Ihambing ang iyong mga sagot sa mga sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa mga pahina 35–36.

Sa palagay mo, nakuha mo bang lahat ang tamang sagot? Kung nakuha mo, magaling! Kung hindi naman, maaari mong basahing muli ang aralin upang maunawaan itong mabuti.

# Mga Karaniwang Sakit ng Respiratory System

Nagkaroon ka na ba ng ubo o kaya'y sipon? Ano ang iyong naramdaman? Aling bahagi ng iyong respiratory system ang lubos na napinsala? Paano ka ginamot?

Sa araling ito, malalaman mo ang tungkol sa mga karaniwang sakit na nakaaapekto sa respiratory system. Matututuhan mo rin ang mga sintomas ng mga ito at ang mga paraan ng paggamot sa mga ito.

Matapos pag-aralan ang araling ito, maaari mo nang:

- ◆ makilala ang mga karaniwang sakit na nakaaapekto sa respiratory system;
- ◆ maibigay ang mga sintomas at dahilan ng pagkakaroon ng sakit sa respiratory system;
- ◆ masabi ang mga paraan ng paggamot sa mga karaniwang sakit sa respiratory system; at
- ◆ matalakay ang mga paraan ng pangangalaga sa respiratory system.



## Pag-usapan Natin Ito

Natutuhan mo na ang tungkol sa respiratory system at ang kahalagahan nito sa ating katawan. Ngayon, alamin naman natin ang mga karaniwang sakit na nakaaapekto sa respiratory system. Bago tayo magsimula, sagutin ang sumusunod na mga tanong.

1. Nagkaroon ka na ba ng ubo o kaya'y sipon? Ano ang iyong naramdaman?

---

---

---

2. Paano ka ginamot?

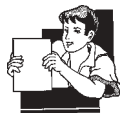
---

---

---

Upang malaman kung ang iyong mga ideya ay tama, magpatuloy sa pagbabasa! Sa pagtalakay nito, matututuhan mo ang tungkol sa ubo, sipon at iba pang sakit sa respiratory system.



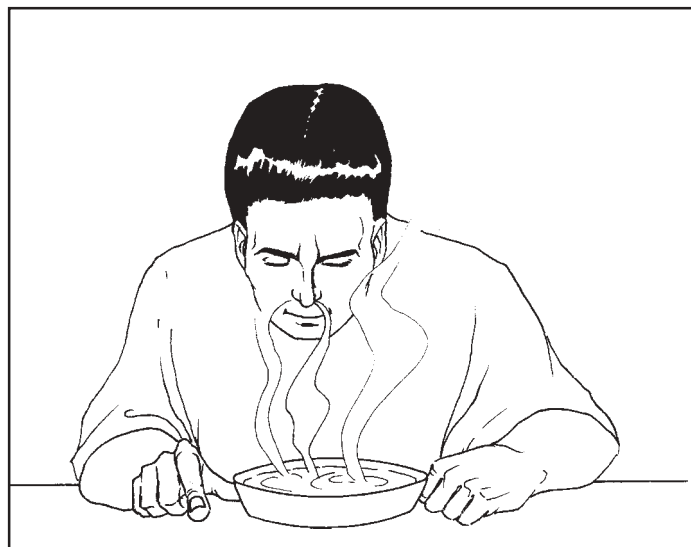


## Alamin Natin

### Ubo

Ang *pag-ubo* ay ang paraan ng ating katawan sa pagtanggali ng uhog at alikabok sa ating mga baga. Ang uhog (*mucus*) ay ang sangkap na nalilikha upang ipagsanggalang at panatilihin basa ang kaloob-loobang dingding ng ating katawan.

Ang pag-ubo ay nangyayari kapag ang trachea ay naiirita ng isang bagay. Ang mga sintomas nito ay pangangati at pamamaga ng lalamunan at pananakit ng mga kalamnan sa dibdib. Ang uhog at plema ay maaaring ilabas sa pamamagitan ng pag-ubo.



Ang pag-ubo ay madalas nakukuha sa impeksiyon sa daanan ng hangin at ng dibdib. Ang *virus* o bakteryang ay maaari ring pagmulan ng impeksiyon.

Ang paglanghap ng singaw ng mainit na tubig ay isang paraan ng pagpapaluwag ng pag-ubo. Maaari ka ring kumain ng medisinal na kendi na nabibili sa botika. Uminom ng mainit na tubig. Subukin ding uminom ng pulot-pukyutan at lemon na tinunaw sa maligamgam na tubig upang guminhawa ang iyong lalamunan. Sumangguni sa iyong doktor. Bibigyan ka niya ng gamot sa ubo na hiyang sa iyo. Uminom ng maraming tubig at magkaroon ng mahabang pahinga.

## Karaniwang Sipon

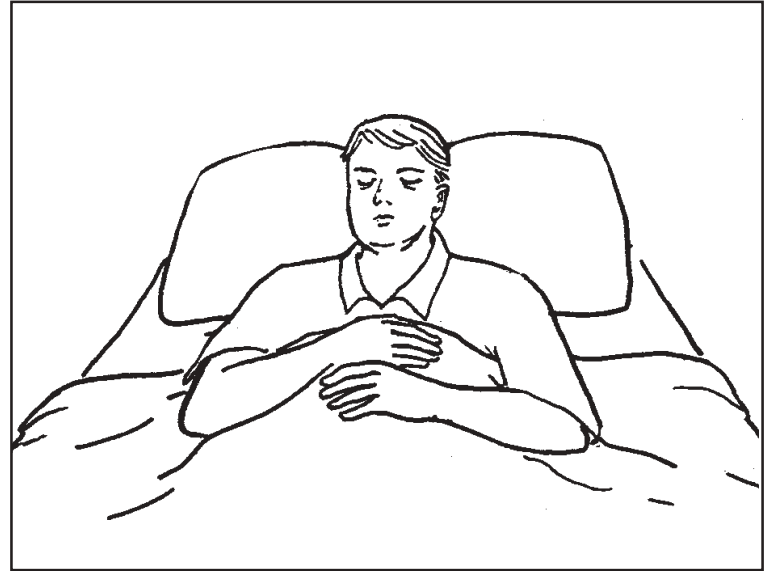
Ang *karaniwang sipon* ay ang pinakamabilis makahawang sakit sa mga tao. Ibig sabihin, ang sakit na ito ang pinakamabilis lumaganap.

Ang sipon ay sanhi ng *virus*. Ang virus ay kumakalat sa pamamagitan ng pagbahing. Maaari kang magkaroon ng sipon kapag ginamit mo ang mga pansariling gamit ng isang taong mayroong sipon. Ang sipon ay madalas mangyari tuwing sumasapit ang tag-ulan.

Ang mga sintomas ng sipon ay bahagyang lagnat, baradong ilong, pagbahing, pagluluha ng mga mata, ubo, pamamaga ng lalamunan at pagsakit ng mga kalamnan.

Wala pang napatutunayang lunas o kaya'y antibayotiko sa sipon. Ang antibayotiko ay ang gamot na maaaring sumira o pumigil sa pagdami ng virus at bakterya. Ito ang ginagamit upang mapigil at magamot ang ibang nakahahawang sakit tulad ng sipon.

Ang pinakamahusay na gamot sa sipon ay ang pananatili sa loob ng iyong bahay at pagkakaroon ng sapat na pahinga. Uminom ng maraming likido tulad ng tubig at mga katas ng prutas. Siguraduhing ang iyong mga kasambahay ay may pananggalang sa pagkalat ng virus.



## Tonsilitis

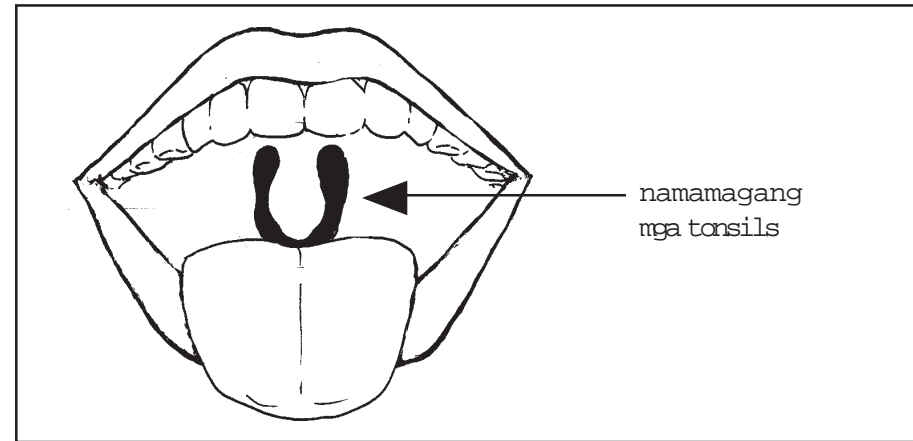
Ang mga tonsil ay maliliit na bukol ng laman na matatagpuan sa bawat gilid ng lalamunan. Ang mga ito ay naiimpeksiyon kapag ang virus ay nalanghap ng ating ilong o bibig. Nangyayari ito kapag tayo ay may sipon. Ang mga tonsil ay namamaga. Ang kondisyong ito ay tinatawag na tonsilitis.

Ang mga sintomas ng tonsilitis ay hirap sa paghinga, masakit na paglulon, matinding sipon at pamamaga ng lalamunan.

Mayroong mga antibayotiko na makatutulong upang pigilan ang pamamaga ng mga tonsil at mapigil ang paglala ng mga ito.

## Tuberkulosis (TB)

Ang *tuberkulosis (TB)* ay nakahahawang sakit. Ito ay isang nakamamatay na sakit kapag hindi maayos at dagliang ginamot. Maaari kang mahawa ng tuberkulosis kapag nalanghap mo ang bakteryang tinatawag na *tubercle bacilli*.



Ang mga bakteryang mikrobyong ito ay naikakalat sa pamamagitan ng ubo ng isang taong mayroong sakit na ganito. Ang iba pang sanhi ng tuberkulosis ay ang masikip na tirahan, hindi sapat na sustansiya sa pagkain, at pagiging marumi sa katawan.

Ang mga sintomas ng tuberkulosis ay ubo, bahagyang lagnat at pananakit ng dibdib. Sa malalalang kaso, mayroon ding talamak na ubo, dura na may kasamang dugo, kahirapan sa paghinga at kawalan ng gana sa pagkain at labis na pagbaba ng timbang.

Ang mga babaing mayroong tuberkulosis ay nakararanas ng malakas na daloy ng buwanang regla. Ang mga lalake at babae ay parehong dumaranas ng pagbaba ng timbang at matinding pagpapawis tuwing gabi.

Sa paggamot ng tuberkulosis, madalas na inirereseta ng mga doktor ang antibayotiko sa loob ng anim na buwan. Ang taong may tuberkulosis ay nangangailangan ding kumain ng masusustansiyang pagkain at magkaroon ng mahabang pahinga.

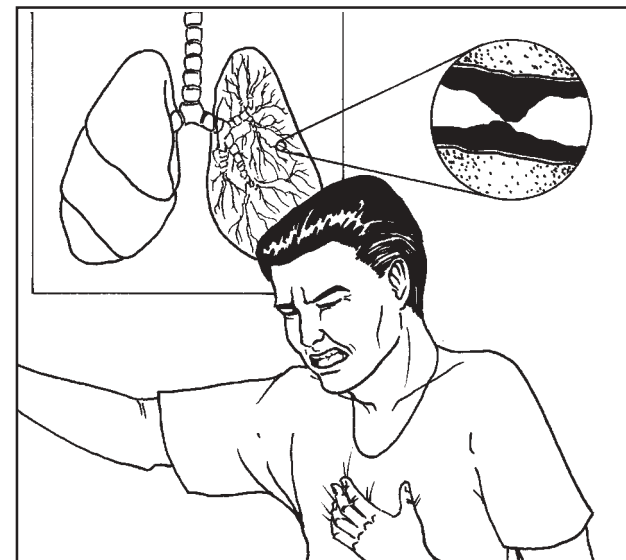
## Asthma o Hika

Ang *hika* ang humaharang sa daanan ng hangin at ito rin ang dahilan ng pamamaga nito. Dahil dito, nagiging mahirap ang paghinga. Ito ay madalas na dinaranas ng mga bata. Gayunman, maaari rin itong mangyari sa unang pagkakataon sa matatanda. Maraming bata ang nakalalakhan ang hika habang sila'y tumatanda.

Ang mga sintomas ng hika ay kahirapan sa paghinga, pag-ubo, nabubulunan at pangangapos ng hininga. Sa malalalang kaso, ang isang may hika ay nagkukulay-asul na halos malapit nang mamatay. Ito'y nangyayari kapag ang maliliit na tubo sa ating mga бага ay barado.

Maraming bagay ang sanhi ng hika. Ito ay maaaring sanhi ng *allergic reaction* sa isang bagay. Ang mga ito'y maaaring sa alikabok, sa usok, sa balahibo ng hayop, at sa pagkain o mga gamot. Ang hika ay maaari ring sanhi ng labis na ehersisyo (paggawa ng sobrang dami at sobrang bilis), panlulumo, pagpalit-palit ng panahon at sipon o trangkaso.

Kapag ang isang tao ay may hika, siya ay madalas bigyan ng antibayotiko. Gayunman, mas makabubuti para sa kanya ang sumangguni sa doktor. Ang mga gamit o bagay na sanhi ng hika ay dapat iwasan.





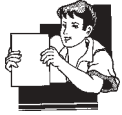
## Subukan Natin Ito

Tukuyin ang mga sakit sa respiratory system na binabanggit ng bawat pangungusap. Piliin ang iyong sagot sa kahon. Isulat ito sa patlang.

hika	karaniwang sipon	ubo
tonsilitis		tuberkulosis

- \_\_\_\_\_ 1. Ito ay nangyayari kapag ang trachea ay naiirita ng isang bagay. Ito ang paraan ng ating katawan sa pagtanggali ng uhog at alikabok sa mga baga.
- \_\_\_\_\_ 2. Maaari kang mahawa ng sakit na ito kapag nalanghap mo ang bakteryang tinatawag na tubercle bacilli.
- \_\_\_\_\_ 3. Ang paglaki o pamamaga ng mga tonsil sanhi ng virus na nalanghap ng ilong o bibig.
- \_\_\_\_\_ 4. Ito ang kondisyon kung saan ang daanan ng hangin ay namamaga at barado, kaya ang paghinga ay nagiging mahirap.
- \_\_\_\_\_ 5. Ito ay ang pinakamabilis lumaganap na sakit sa mga tao. Madalas itong sanhi ng virus. Madalas itong nakukuha tuwing tag-ulan.

Ihambing ang iyong mga sagot sa mga sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa pahina 36.



## Pag-aralan Natin Ito

Natutuhan mo na ang tungkol sa mga karaniwang sakit na nakaaapekto sa respiratory system. Paano natin maiiwasan ang mga sakit na ito? Narito ang ilan sa mga dapat mong mabatid upang mapanatili nating malusog ang ating respiratory system.

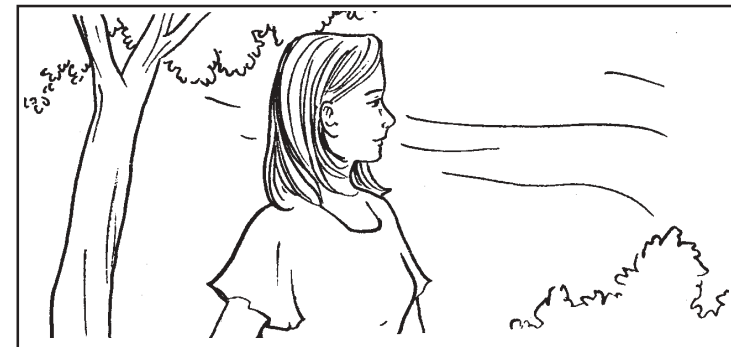
*Kumain ng masusustansiyang pagkain.* Kumain ng tamang uri ng pagkain na may tamang dami upang ang iyong katawan ay maging malusog at malakas. Makatutulong ito upang malabanan mo ang mga sakit.

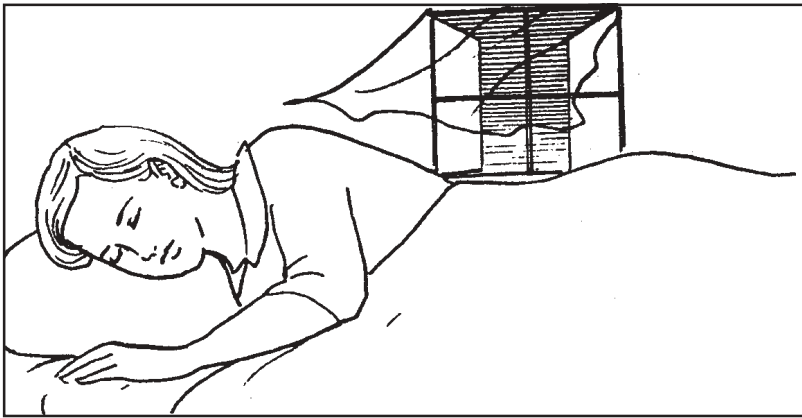


*Laging lumanghap ng sariwang hangin.* Ito ang makapagpapababa ng posibilidad na makalanghap ng hangin na may dalang mga dumi na nagdudulot ng sakit.



*Mag-ehersisyo nang regular.* Ang pag-eehersisyo ay magpapatibay ng iyong mga baga. Tutulungan nitong dumaloy ang oksiheno sa iyong katawan.



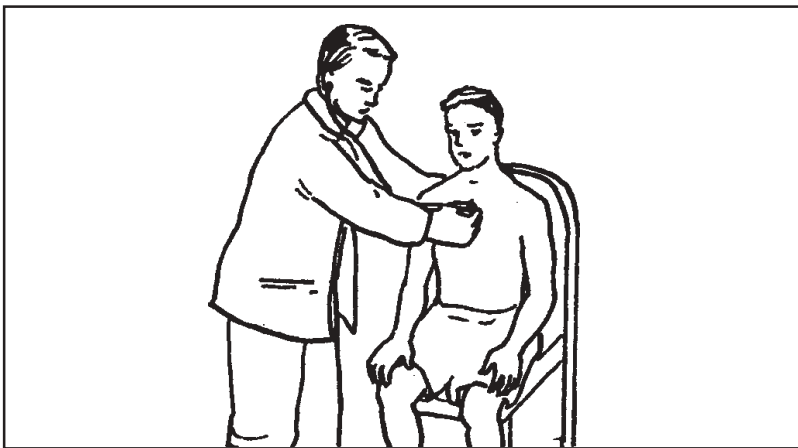


*Magkaroon ng tamang dami ng oras ng pagtulog.*  
Kailangan mo ng walong oras na tulog araw-araw. Kapag ikaw ay natutulog, siguraduhing ang iyong silid ay nakakukuha ng sapat na sariwang hangin. Titiyakin nitong hindi ka nagkukulang sa nasasagap mong sariwang hangin.

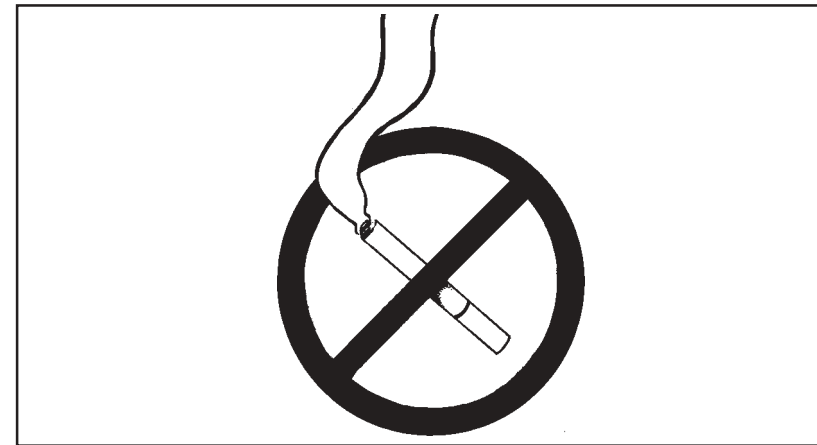
*Umupo, maglakad, at tumayo nang tuwid o direktso.*  
Pipigilan nitong masiksik o mapiga ang iyong mga baga.



*Magkaroon ng pisikal na eksaminasyon o pagsusuri isang beses sa isang taon o kaya'y ayon sa iyong pangangailangan.* Bibigyan ka ng payo ng doktor kung paano mo mapananatiling malakas at malusog ang iyong katawan.



*Huwag manigarilyo.* Ang paninigarilyo ay isa sa mga pangunahing dahilan ng mga problema sa paghinga. Binabarahan nito ang mga baga at ito ang nagiging dahilan upang ang daanan ng hangin ay mamaga. Nakapagpapahina ito sa respiratory system.



*Iwasan ang polusyon.* Ang maiitim na usok at iba pang nakalalasang gas ay mapanganib sa respiratory system, lalunglalo na sa mga baga.

Ano pang ibang paraan ang alam mo upang maiwasan ang mga sakit sa respiratory system? Isulat ang mga ito sa patlang.

---

---

---

---

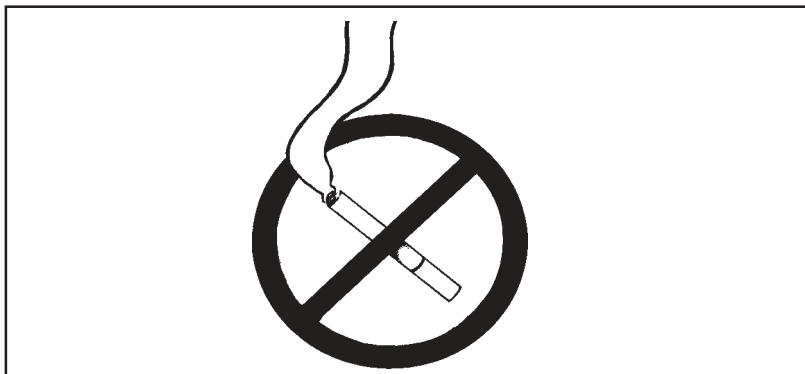
Ipakita ang iyong mga sagot sa iyong *Instructional Manager*, para sa kanyang mga opinyon.





## Subukan Natin Ito

Ipinakita ng sumusunod na mga larawan ang mga tamang paraan ng pangangalaga sa respiratory system. Kilalanin ang mga tip na pangkalusugan na ipinakikita sa bawat larawan. Isulat ang iyong sagot sa espasyong nakalaan sa ilalim ng bawat larawan.



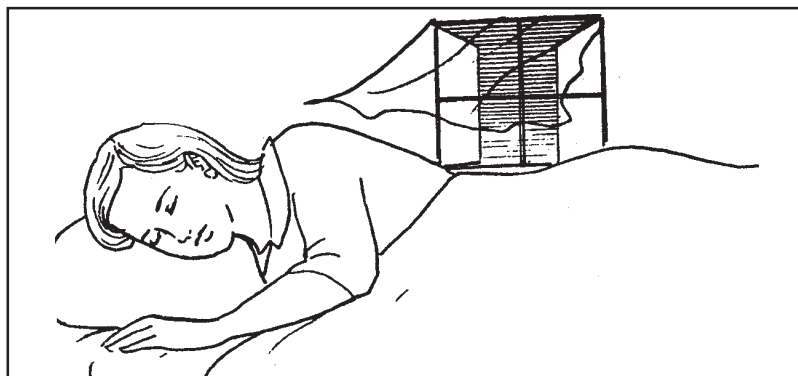
1. \_\_\_\_\_



2. \_\_\_\_\_



3. \_\_\_\_\_



4. \_\_\_\_\_

Ihambing ang iyong mga sagot sa mga sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa pahina 36.



## Tandaan Natin Ito

Sa araling ito, natutuhan mo ang mga sumusunod:

- ◆ Ang mga sumusunod ay ang mga karaniwang sakit na nakaaapekto sa respiratory system:
  - Ang *pag-ubo* ay nangyayari kapag ang trachea ay naiirita ng isang bagay.
  - Ang *karaniwang sipon* ay ang pinakamabilis kumalat na sakit sa respiratory system. Ang malimit na sanhi nito ay virus.
  - Ang *tonsilitis* ay ang pamamaga ng mga tonsil.
  - Ang *hika* ay isang kondisyon kung saan ang paghinga ay nagiging mahirap sapagkat ang daanan ng hangin ay namamaga at barado.
  - Ang *tuberkulosis* ay isang nakahahawang sakit na dulot ng paglanghap ng bakteryang tinatawag na tubercle bacilli.
- ◆ Sundin ang sumusunod na mga gawaing pangkalusugan upang maiwasan ang mga sakit sa respiratory system:
  - Laging kumain ng masusustansiyang pagkain.
  - Mag-ehersisyo nang regular.
  - Magkaroon ng walong oras na tulog araw-araw.
  - Laging lumanghap ng sariwang hangin. Huwag hayaang malantad ang iyong sarili sa polusyon. Huwag manigarilyo.
  - Magkaroon ng regular na pisikal na pagsusuri sa doktor.



## Alamin Natin ang Iyong mga Natutuhan

A. Pagtambalin ang mga sakit na nasa hanay *A* sa mga sintomas nito na nasa hanay *B*. Isulat ang titik ng sagot sa patlang.

<i>A</i>	<i>B</i>
_____ 1. Nahihirapang huminga, umuubo, nabubulunan at kinakapos ng hininga	a. tuberkulosis
_____ 2. Sa malalalang kaso: bahagyang lagnat, pananakit ng dibdib, palagiang pag-ubo, dugo sa dura, kahirapan sa paghinga at kawalan ng ganang kumain	b. tonsilitis
_____ 3. Kahirapan sa paghinga, masakit na paglunok, malalang sipon at pamamaga ng lalamunan	c. ubo
_____ 4. Pangangati o pamamaga ng lalamunan at pananakit ng mga kalamnan sa dibdib	d. sipon
_____ 5. Bahagyang lagnat, baradong ilong, pagbahing, pagluluha ng mga mata, sipon, ubo, pamamaga ng lalamunan at pananakit ng mga kalamnan.	e. hika

B. Kumpletuhin ang talaan sa ibaba. Ibigay ang mga sanhi at lunas ng sumusunod na mga sakit at karamdaman sa respiratory system.

<b>Sakit/Karamdaman</b>	<b>Sanhi</b>	<b>Lunas</b>
1. Hika		

Sakit/Karamdaman	Sanhi	Lunas
2. Sipon		
3. Ubo		

Kung nahihirapan kang kumpletuhin ang talaan, balikan ang mga pahina 16–24.

C. Pag-aralan ang sumusunod na mga pangungusap. Lagyan ng tsek (4) ang patlang ng pangungusap na nagsasaad ng tamang pangangalaga ng respiratory system.

- \_\_\_\_\_ 1. Mag-ehersisyo nang regular.
- \_\_\_\_\_ 2. Manigarilyo hanggang gusto mo.
- \_\_\_\_\_ 3. Kumain ng balanseng pagkain.
- \_\_\_\_\_ 4. Magkaroon ng sapat na oras ng pagtulog.
- \_\_\_\_\_ 5. Ilantad ang sarili sa polusyon.

Ihambing ang iyong mga sagot sa mga sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa mga pahina 37–38. Nakuha mo ba ng lahat ang tamang sagot? Kung oo, magaling! Kung hindi naman, maaari mong basahing muli ang aralin at subuking unawain ito nang mabuti.



## Ibuod Natin

Sa modyul na ito, natutuhan mo ang mga sumusunod:

- ◆ Ang respiratory system ay tumutulong sa iyo upang makahinga. Tinutulungan ka nito na lumanghap at magbuga ng hangin. Sangkot dito ang pagkuha at pagpapalitan ng mga gas sa pagitan mo at ng iyong kapaligiran.
- ◆ Ang pagpapalitan ng mga gas ay nangyayari sa iyong mga baga.
  - Ang oksiheno ay ibinibigay sa iyong dugo kapag ikaw ay lumalanghap ng hangin sa pamamagitan ng iyong mga ugat. Ito ay kinakailangan upang makawala ang enerhiyang nanggagaling sa pagkaing iyong kinakain.
  - Ang carbon dioxide ay inaalis sa iyong dugo kapag ikaw ay nagbuga ng hangin. Ito ay dumi sa katawan na nabubuo kapag ang pagkain ay naihalo sa oksiheno.
- ◆ Ang mga karaniwang sakit na nakaapekto sa respiratory system ay hika, sipon, ubo, tonsilitis at tuberkulosis.
- ◆ Upang maiwasan ang mga sakit sa respiratory system ugaliin ang mga gawaing pangkalusugan.



## Anu-ano ang mga Natutuhan Mo?

Piliin ang titik ng tamang sagot. Isulat ito sa patlang.

- \_\_\_\_\_ 1. Ano ang gawain ng respiratory system?
- tunawin ang pagkain
  - magbigay sa katawan ng oksiheno
  - tanggalin ang dumi sa katawan
  - suportahan ang katawan
- \_\_\_\_\_ 2. Ito ay ang dalawang pamamaraan na nagsasangkot ng paglanghap at pagbuga ng hangin.
- paghinga
  - paglanghap
  - pagbuga
  - paninigarilyo
- \_\_\_\_\_ 3. Anong gas ang inilalabas kapag ikaw ay bumuga ng hangin?
- oksiheno
  - usok
  - alikalok
  - carbon dioxide
- \_\_\_\_\_ 4. Saan nangyayari ang palitan ng mga gas sa ating katawan?
- mga baga

- b. bibig
  - c. ilong
  - d. trachea
- \_\_\_\_\_ 5. Ano ang tawag sa maliliit na buhok sa ilong na sumasala sa mga dumi at alikabok na galing sa hangin?
- a. trachea
  - b. tonsil
  - c. cilium
  - d. bronchial tubes
- \_\_\_\_\_ 6. Paano inaalis ng ating katawan ang sobrang uhog at alikabok sa ating mga baga?
- a. sa pamamagitan ng paglanghap
  - b. sa pamamagitan ng pag-ubo
  - c. sa pamamagitan ng paninigarilyo
  - d. sa pamamagitan ng pagbuga ng hangin
- \_\_\_\_\_ 7. Ano ang mga sintomas ng sipon?
- a. ubo, bahagyang lagnat, pananakit ng dibdib, dugo sa dura, kahirapan sa paghinga at kawalan ng ganang kumain
  - b. kahirapan sa paghinga, masakit na paglunok, matinding sipon at pamamaga ng lalamunan
  - c. kahirapan sa paghinga, pag-ubo, nabubulunan at pangangapos ng hininga
  - d. bahagyang lagnat, baradong ilong, pagbahing, singa, pagluluha ng mga mata, pagtulo ng sipon, ubo, pamamaga ng lalamunan at pananakit ng mga kalamnan

- \_\_\_\_\_ 8. Ano ang tawag sa kondisyon kung saan ang paghinga ay nagiging mahirap sapagkat ang daanan ng hangin ay namamaga at barado?
- a. hika
  - b. ubo
  - k. sipon
  - d. tuberkulosis
- \_\_\_\_\_ 9. Ano ang tamang paraan ng paggamot sa tonsilitis?
- a. paglanghap ng usok na galing sa mainit na tubig
  - b. pag-inom ng antibayotiko
  - c. pag-inom ng maraming tubig
  - d. pag-iwas sa mga bagay na sanhi ng *allergy*
- \_\_\_\_\_ 10. Alin sa mga sumusunod ang hindi tamang paraan ng pangangalaga sa iyong respiratory system?
- a. pag-eehersisyo nang regular
  - b. pagkain ng masusustansiyang pagkain
  - c. madalas na paninigarilyo
  - d. pagkakaroon ng sapat na oras ng pagtulog

Ihambing ang iyong mga sagot sa *Batayan sa Pagwawasto* sa pahina 38–39.



Kung ang bilang ng tamang sagot na nakuha mo ay:

- 10 Napakahusay! Marami kang natutuhan sa modyul na ito.
- 8 – 9 Mahusay! Kailangan mo lang pagbalik-aralan ang mga bilang na hindi mo nasagot nang tama.
- 0 – 7 Kailangan mong pag-aralang muli ang buong modyul na ito.

Maaari mo nang pag-aralan ang susunod na modyul.



## Batayan sa Pagwawasto

### A. Anu-ano na ang mga Alam Mo? (pp. 2–3)

1.   c
2.   a
3.   a
4.   b
5.   a

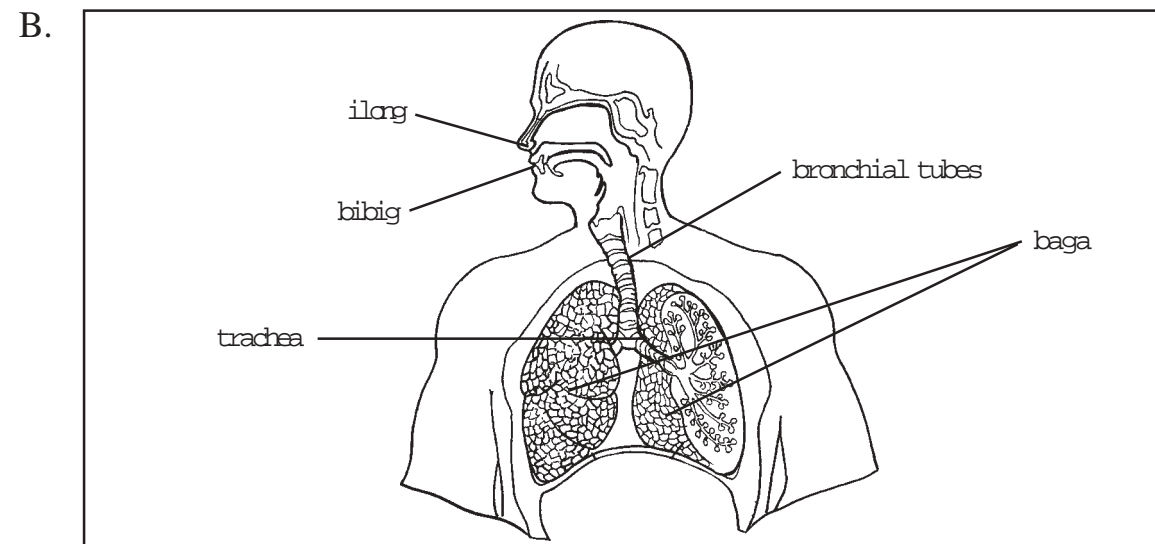
### B. Aralin 1

*Magbalik-aral Tayo (pahina 11)*

1. humihinga
2. bumubuga ng hangin
3. cilium
4. oksiheno
5. carbon dioxide

*Alamin Natin ang Iyong mga Natutuhan (pp. 13–14)*

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



- C.   3   Ang hangin ay nakararating sa mga baga sa pamamagitan ng bronchial tubes.
- 5   Ang carbon dioxide ay ibinubuga sa bibig.
- 2   Ang hangin ay dumaraan sa lalamunan patungo sa trachea.
- 1   Ang hangin ay pumapasok sa ilong at ito ay nililinis ng cilium.
- 4   Nagaganap ang palitan ng mga gas.

## C. Aralin 2

*Subukan Natin Ito (pahina 21)*

1. ubo
2. tuberkolosis
3. tonsilitis
4. hika
5. karaniwang sipon

*Subukan Natin Ito (pahina 25)*

1. Huwag manigarilyo.
2. Kumain ng masusustansiyang pagkain.
3. Mag-ehersisyo nang regular.
4. Magkaroon ng sapat na oras ng pagtulog.

*Alamin Natin ang Iyong Natutuhan (pp. 27–28)*

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

<b>Sakit/Karamdaman</b>	<b>Sanhi</b>	<b>Lunas</b>
1. Hika	<ul style="list-style-type: none"> <li>— allergic reaction sa isang bagay</li> <li>— labis na pag-eehersisyo</li> <li>— magulong kaisipan</li> <li>— papalit-palit na klima</li> <li>— sipon o trangkaso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— uminom ng antibayotiko</li> <li>— iwasan ang mga gamit o bagay na maaaring maging sanhi ng hika</li> <li>— kumonsulta sa duktor</li> </ul>
2. Sipon	<ul style="list-style-type: none"> <li>— virus</li> <li>— pagkalat dahil sa pagbahing at paggamit ng mga personal na bagay na pag-aari ng isang taong mayroong sipon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— manatili sa bahay at magkaroon ng sapat na pahinga</li> <li>— uminom ng maraming likido, tulad ng tubig at mga katas ng prutas</li> </ul>

Sakit/Karamdaman	Sanhi	Lunas
3. Ubo	— impeksiyon sa daanan ng hangin at dibdib na sanhi ng virus o mikrobyo	<ul style="list-style-type: none"> <li>— lumanghap ng usok ng mainit na tubig</li> <li>— kumain ng medisinal na kendi</li> <li>— uminom lamang ng maligamgam na inumin</li> <li>— magpahingang mabuti</li> <li>— sumangguni sa doktor tungkol sa gamot sa ubo</li> </ul>

- C.   4   1. Mag-ehersisyo nang regular.  
     2. Manigarilyo hanggang gusto mo.  
  4   3. Kumain ng balanseng pagkain.  
  4   4. Magkaroon ng sapat na oras ng pagtulog.  
     5. Ilantad ang sarili sa polusyon.

**D. Anu-ano ang mga Natutuhan Mo?** (pp. 30–32)

1.   b    
2.   a    
3.   d

4. a

5. c

6. b

7. d

8. a

9. b

10. c



## Talahuluganan

**Antibayotiko** Ang sangkap na maaaring sumira o pumigil sa pagdami ng virus at baktirya.

**Bronchial tubes** Dalawang malalaking sanga ng trachea na patungo sa mga baga.

**Carbon Dioxide** Ang dumi na nabubuo kapag naghalo ang pagkain at oksiheno.

**Cilium** Ang maliliit na buhok sa ating ilong na sumasala sa mga dumi at alikabok na galing sa hangin.

**Hika (asthma)** Isang sakit sa paghinga na sanhi upang ang daanan ng hangin ay mamaga at maging barado. Nagdudulot ito ng mahirap na paghinga.

**Oksiheno** Ang sangkap sa hangin na kinakailangan ng selula ng katawan para mailabas ang sustansiyang nanggagaling sa pagkaing ating kinakain.

**Sipon** Isang kondisyon (karamdaman) na sanhi ng virus. Nagkakaroon ng pamamaga ng mga gilid ng nasa bahaging itaas ng respiratory system.

**Tonsil** Isang maliit na piraso ng laman; makikita sa dingding sa loob ng bibig.

**Tonsilitis** Ang paglaki o pamamaga ng mga tonsil sanhi ng virus na nalanghap ng ilong o bibig.

**Trachea** Isang tubo na nagsisimula sa lalamunan at nagdadala ng hangin papuntang baga

**Tuberkulosis (TB)** Isang nakahahawang sakit na nakukuha kapag nalanghap ang mga bakteryang tinatawag na tubercle bacilli.

**Ubo** Ang paraan ng ating katawan sa pagtanggap ng uhog at alikabok sa ating baga. Ito'y nangyayari kapag ang lalamunan ay naiirita ng isang bagay.





## Mga Sanggunian

Farabee, M.J. *Respiratory System, The*. 2000.<http://gened.emc.maricopa.edu/bio/Bio181/BIOBK/BioBOOK/RESPSYS.html>. May 30,2000, date accessed.

Treays, Rebecca, et al. *Essential Biology*. England: Usborne Publishing Ltd, 1992.

Vilenski, J. *Respiratory System*. 1999- 2001. <http://vilenski.com/science/humanbody/hb-html/respiratory.html>. May 19, 2001, date accessed.

*Asthma*. The NHS Home Health Care Guide.<http://surgerydoor.co.uk/HomeHealthcareGuide/coughs.shtml>. May 22, 2001, date accessed.

*Coughs*. The NHS Home Health Care Guide.<http://surgerydoor.co.uk/HomeHealthcareGuide/asthma.shtml>. May 22, 2001, date accessed.

*Defeating The Dangers of Respiratory Diseases*. New Media Systems, Inc., 1999.<http://healthsquare.com/fgpd/fg4ch06.htm>. May 22, 2001, date accessed.

*Tuberculosis of the Lung (TB)*. The NHS Home Health Care Guide.<http://www.surgerydoor.co.uk/Frame/SearchresultMC.asp?SearchWhere=M&SelectedItem=TUBERCULOSIS+OF+THE+LUNG+%28TB%29>. May 22, 2001, date accessed.