

# **Science**

## **Quarter 1 - Modyul 6**

### **Kausaban sa Materyal nga Naapektohan sa Temperatura: Solid to Liquid ug Liquid to Solid**



**Science - Grade 3**

**Alternative Delivery Mode**

**Quarter 1 - Modyul 6: Kausaban sa Materyal nga Naapektohan sa Temperatura :  
Solid to Liquid ug Liquid to Solid**

**First Edition, 2020**

**Republic Act 8293, section 176** states that: No copyright shall subsist in any work of the Government of the Philippines. However, prior approval of the government agency or office wherein the work is created shall be necessary for exploitation of such work of profit. Such agency or office may, among other things, impose as a condition the payment of royalties.

Borrowed materials (i.e., songs, stories, poems, pictures, photos, brand names, trademarks, etc.) included in this book are owned by their respective copyright holders. Every effort has been exerted to locate and seek permission to use these materials from their respective copyright owners. The publisher and authors do not represent nor claim ownership over them.

Published by the Department of Education

	Development Team of the Module
Authors:	Chona A. Adajar Cristina C. Calimpusan
Editor:	Catherine B. Alaiza Vincent M. Cabaling Fe S. Sebuguero Irene A. Dinlayan
Reviewers:	Analy L. Ocier Liza G. Balintongog Agnes E. Gagno
Illustrator:	Catherine B. Alaiza Jammette B. Tugas Jan Reitz M. Deiparine
Layout Artist:	Manuel D. Dinlayan II, PDO II
Management Team:	
Chairperson:	Dr. Victoria V. Gazo, CESO V Schools Division Superintendent
Co-Chairperson:	Sunny Ray F. Amit Asst. Schools Division Superintendent Ralph T. Quirog CES, CID
Members:	Purísima J. Yap EPS-LRMS Analy L. Ocier - EPS in Science

## **Science**

### **Quarter 1 - Modyul 6**

### **Kausaban sa Materyal nga**

### **Naapektohan sa Temperatura:**

### **Solid to Liquid ug Liquid to Gas**

This instructional material was collaboratively developed and reviewed by educators from public and private schools, colleges, and or/universities. We encourage teachers and other education stakeholders to email their feedback, comments, and recommendations to the Department of Education at [action@deped.gov.ph](mailto:action@deped.gov.ph).

**We value your feedback and recommendations.**

## **Pasiunang Mensahe**

Malipayong pagsalmot sa *Science* sa Ikatulong Grado, modyul sa Kahayag ug Tunog.

Kini nga modyul gihimo sa mga magtutudlo sa Dibisyon sa Malaybalay City subay sa K to 12 Kurikulum giniyahan sa mga opisyaes niining Dibisyon.

Kini nagtinguha nga makakat – on ang mga kabataan taliwala nga dili sila makasulod sa eskwelahan tungod sa problema sa pandemya (Covid 19).

### **Alang sa mga Magtutudlo:**

Kini nagalangkob sa mga pamaagi aron makakat – on ang mga estudyante. Gilauman nga inyo silang magiyahan sa paggamit niini.

### **Alang sa mga Tinun – an:**

Kini nga modyul gihimo aron mugiya kanimo sa pagsabot sa *competency* nga angay makat – unan ug mahibal – an.

1. Dili sulatan o hugawan ang modyul. Ang inyong mga tubag sa mga bulohaton isulat sa inyong activity notbuk sa *Science*.
2. Iganid sa pagtubag ang mga bulohaton.
3. Ibalik ang modyul sa maayong kondisyon sa petsa sumala sa inyong gikasabotan sa imong magtutudlo.
4. Kung adunay mga pangutana o kalibog ayaw pagmakuli sa pagkonsulta sa inyong magtutudlo. Itext o tawag niining numero \_\_\_\_\_ (teachers mobile number).

Kami nanghinaot nga pinaagi niini ikaw makasinati og bulawanon nga pagtulon – an.



## Kat-oni

Karon atong pagatun-an mahitungod sa temperatura og giunsa niini pagbag-o ang porma sa usa ka materyal.

Importante kini nga pagatun-an nato kay nagahatag usab kini og kahibalo sa epekto sa kaiiniton ug kabugnawon.

Pagkahuman niini nga modyul, ikaw makakat-on sa mga mosunod:

1. Maila kung unsa ang temperature.
2. Makahatag og kalainan sa *solid* ug *liquid*.
3. Masabtan ang epekto sa temperature sa tubig.
4. Masabtan ang epekto sa temperature sa kandila.
5. Masabtan ang epekto sa temperature sa matag butang.



## Sulayi

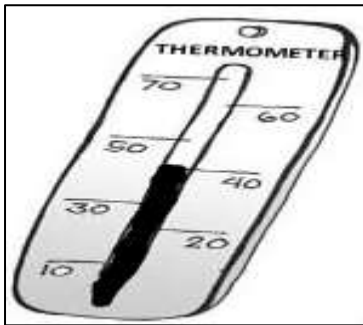
Direksyon: Pilia ang insakto nga letra para sa imong tubag sa mga pangutana. Isulat ang inyong tubag sa *activity notebook*.

1. Unsa ang buhaton aron malanay ang tulog nga mantika?  
A. pabugnawon      B. painitan      C. tayhupan
2. Unsa ang mahitabo sa *ice* kung ipagawas nimo kini sa refrigerator ug painitan?  
A. malanay      B. mugahi      C. walay kabag – ohan
3. Unsa nga porma sa *matter* ang *ice*?  
A. *solid*      B. *liquid*      C. *gas*
4. Unsa ang mahitabo kung painitan ang mga butang nga *solid*?  
A. matunaw      B. mugahi      C. walay kabag - ohan
5. Unsa nga porma sa *matter* ang tubig?  
A. *solid*      B. *liquid*      C. *gas*



### Sulayi ug Kat-oni

Isulat ang inyong mga tubag sa pangutana sa papel.



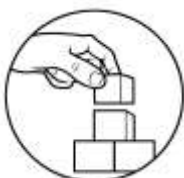
1. Unsay tawag ani nga butang?
2. Para asa ni gamiton?



### Hisgotan Ta

Ang temperature usa sa mga kindiya sa **matter** nga nagasulti kung kini init o bugnaw. Aduna usab kini kalabotan sa pagbag – o sa porma sa usa ka butang.

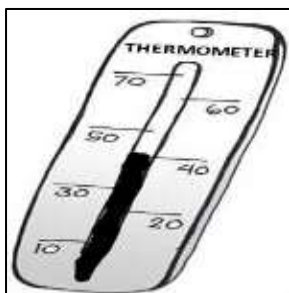
Ang thermometer mao ang usa ka gamit nga sukdanan sa kaiiniton ug kabugnawon sa usa ka butang. Ang iyang unit gitawag og *degrees Celsius* ( $^{\circ}\text{C}$ ) sama sa gipakita sa hulagway nga anaa sa ibabaw, kini nagasukod nga ang kainiton ania sa  $40^{\circ}\text{C}$ .



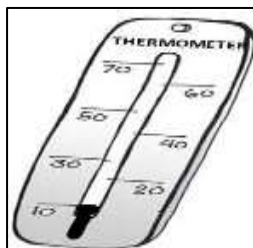
### Gawasnon Nga Buluhaton

Atong sukdon ang temperatura nga ania sa *thermometer*. Isulat ang sa papel ang inyong tubag.

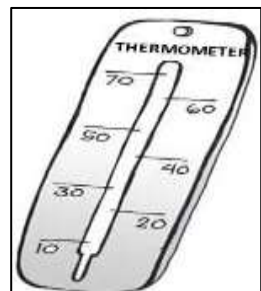
1.



2.



3.



## **Ikaduhang Adlaw**

### **Kabag-ohan sa Butang Base sa Temperatura**

### **Makahatag og kalainan sa solid ug liquid**



#### ***Sulayi Ug Kat-oni***

Pilia ug isulat sa activity notebook kung ang mga butang nga anaa sa ubos **solid** ba o **liquid**.

1.tubig

2.sabaw

3.ice

4.kandila(lanay)

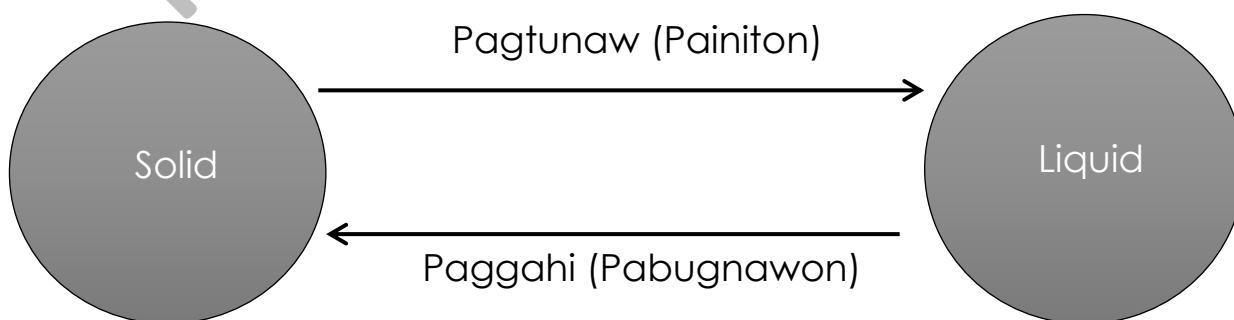
5.botelya



#### ***Hisgutan Ta***

Tanan nga klasi sa materyales adunay kabag-ohan sa porma. Nagadepende kini sa iyang temperatura. Kung imong pagahion ang usa ka butang, kinahanglan paubuson ang iyang temperatura o sa laktod nga istorya, kini pabugnawon. Sama pod kini kung pahumokon ang isa ka butang, gikinahanglan kini painiton. Mapakita kini sa usa ka ilustrasyon nga naa sa ubos.

**Illustration 1.** Kabag-ohan sa mga Materyales





## Gawasnon Nga Buluhaton

Pili-a ug isulat ang insaktong tubag sa inyong activity notebook.

1. Ang usa ka solid kung kini \_\_\_\_\_ (**painiton o pabugnawon**) mohumok og mahimong liquid.
2. Ang usa ka liquid mugahi kung kini \_\_\_\_\_ (**painiton o pabugnawon**).

<b>Ikatulo nga Adlaw</b>	<b>Kabag-ohan sa Porma sa Tubig</b>
	<b>Masabtan ang epekto sa temperatura sa tubig</b>



## Sulayi ug Kat-oni

Isulat ang insaktong tubag sa inyong activity notebook.

<b>Porma</b>		<b>Gidugang</b>	<b>Bag-o nga Porma</b>
1. Solid	+	Init	==
2. Liquid	+	Bugnaw	==
3. Ice	+	Init	==
4. Tubig	+	Bugnaw	==
5. Solid	+	Bugnaw	==

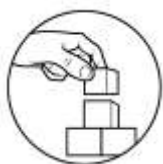
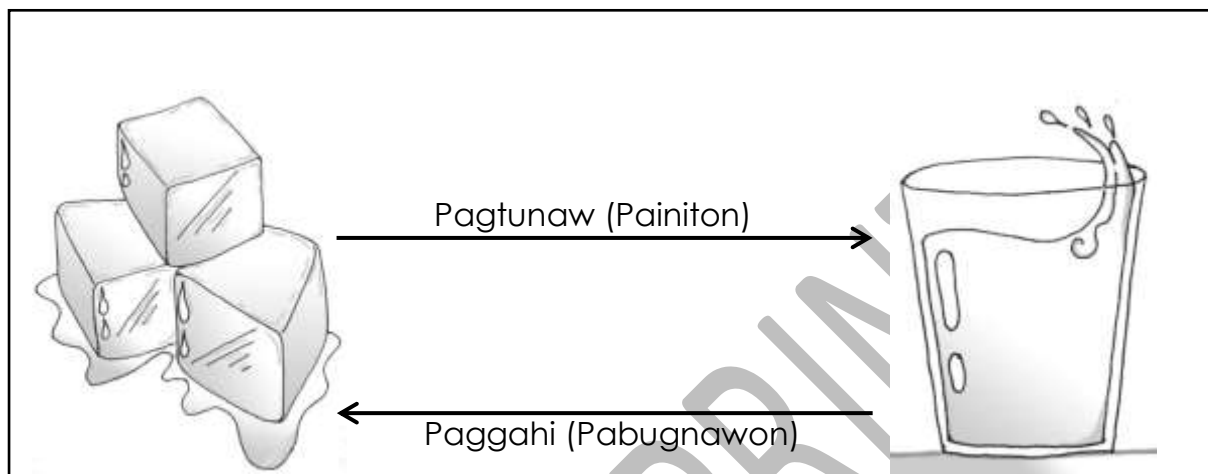


## Hisgutan Ta

Obserbahi og maayo ang usa ka basong tubig nga naa sa inyong panimalay. Kung imo kining isulod sa *freezer* sa inyong *refrigerator* mugahi kini ug mahimong *ice*.



Ang *ice* kung imo kining ipagawas sa *refrigerator* kini mohumok o matunaw ug mahimo nasad og tubig. Kini nga mga butang mahitabo tungod sa pagbag – o sa temperatura.



### **Gawasnon Nga Buluhaton**

Tubaga ang mga pangutana ug isulat kini sa activity notebook.

1. Unsa nga porma sa *matter* ang tubig? **(solid o liquid)**
2. Unsay temperature sa ice nga anaa sa *refrigerator*? **(init o Bugnaw)**
3. Kung painitan ug ipagawas sa *refrigerator* ang ice, mubalik ba kini sa iyang porma nga tubig? **(mubalik o dili mubalik)**

**Ikaupat  
nga  
Adlaw**

**Kabag-ohan sa Porma sa Kandila**

**Masabtan ang epekto sa temperatura  
sa kandila**



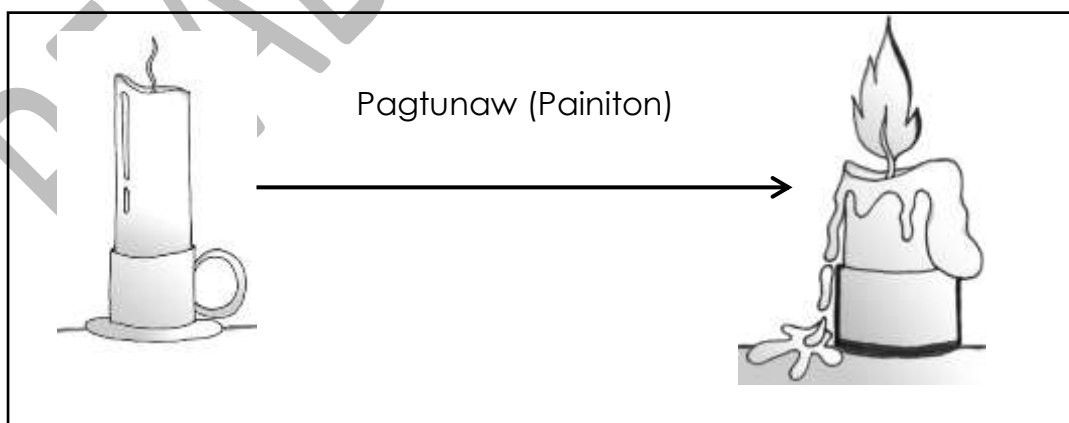
***Sulayi Ug Kat-oni***

Nakapasiga na ba ikaw og kandila? O nakakita lang sa pagpasiga niini? Unsa may nahitabo sa kandila sa wala pa gipasiga ug sa nagsiga na?



**Hisgutan ta**

Ang kandila usa ka gamit nga gahatag og kahayag o mahimong suga sa atong panimalay. Kung imo kining pasigahon, kini malanay ug kini gitawag nga wax. Ang kainit sa kalayo mao ang naghatag og kabag – ohan sa porma sa kandila gikan sa solid padulong sa liquid. Apan ang wax sa kandila mugahi kung kini mabugnawan.





## Gawasnon Nga Buluhaton

Tubaga kini nga mga pangutana:

1. Unsa man nga porma sa **matter** ang kandila sa wala pa kini gipasiga? (\_\_\_\_\_) og sa nalanay na?(\_\_\_\_\_)
2. Unsa ang temperature sa siga o kalayo sa kandila?(\_\_\_\_\_)

<b>Ikalima nga Adlaw</b>	<b>Ang Kinatibuk-an sa Pagbag-o sa Porma sa Usa ka Butang</b>
	<b>Masabtan ang epekto sa temperatura sa matag butang</b>



## Sulayi Ug Kat-oni

Isulat sa inyong activity notebook ang tubag sa pangutana pangutana.

1. Unsay hinugdan nganong mabag-o ang porma sa usa ka butang?

A. kahayag

B. kapaspason

C. temperature



## Hisgutan Ta

Hinumdumi ang duha ka pamaagi sa pagbag-o sa porma sa usa ka butang:

1. Malanay ug mohumok ang solid kung kini mainitan.
2. Mugahi ang liquid kung kini pabugnawon.



## Gawasnon Nga Buluhaton

Isulat sa inyong *activity notebook* ang **T** kung ang gipahayag tinuod ug **F** kung dili.

1. Ang kandila malanay kung pasigahon ug mainitan.
2. Ang ice matawag nato og solid.
3. Ang tubig malanay kung kini pabugnawon sulod sa refrigerator.



## Hinumdumi

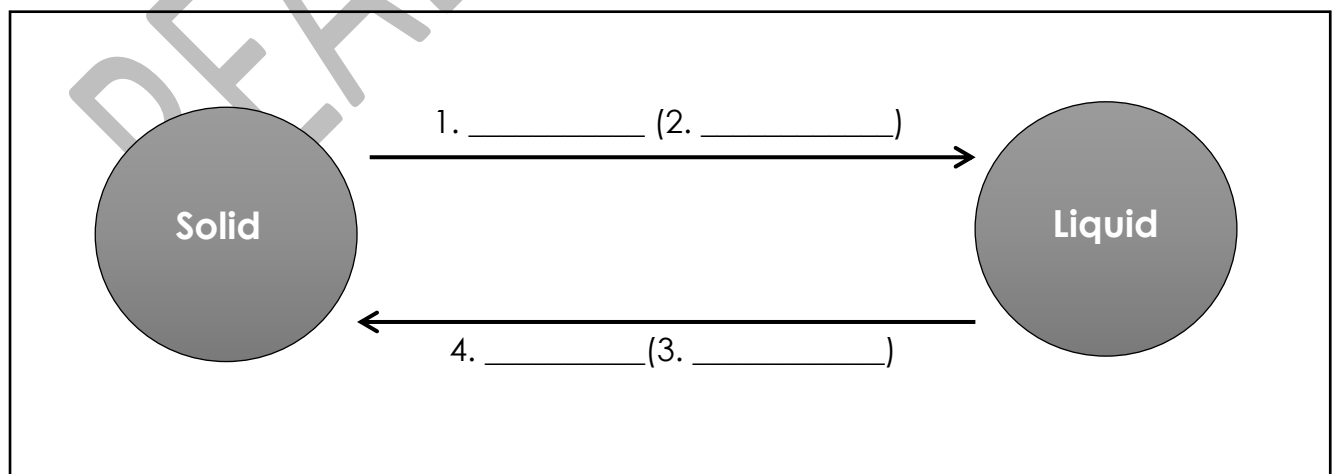
Idibuho sa *activity notebook* ang diagram ug pilia ang mga pamaagi nga anaa sa sulod sa kahon.

paggahion

painiton

pagtunaw

pabugnawon





## Buhata ug Kat-oni

Unsa kini nga porma sa *matter*? Isulat ang inyong tubag sa activity notebook.

1. tubig



2. mantika nga lanay

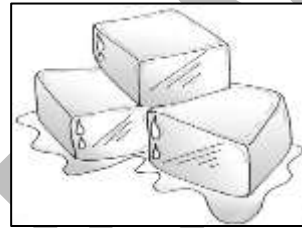


11

3. kandila



4. ice



## Pagtantiya

Pili-a ug isulat sa activity notebook ang insakto nga letra sa tubag.

- Unsa nga porma sa *matter* ang *ice*?  
A. gas                      B. solid                      C. liquid
- Unsa nga porma sa *matter* ang tubig?  
A. gas                      B. solid                      C. liquid
- Unsa ang mahitabo kung painitan ang mga butang nga solid?  
A. mugahi                      B. matunaw                      C. walay kabag - ohan
- Ang kandila mosiga ug malanay tungod sa \_\_\_\_\_.  
A. hangin                      B. kalayo                      C. tubig
- Unsa ang mahitabo sa *ice* kung ipagawas nimo kini sa *refrigerator* ug painitan?  
A. malanay                      B. mugahi                      C. walay kabag - ohan



## Tubag sa mga Pangutana

<p><b>Sulayi! page 2</b></p> <p>1. B 2. A 3. A 4. C 5. B</p>	<p><b>Gawasnon nga Buluhaton</b></p> <p>1. 40 °C 2. 10 °C 3. 0 °C</p> <p><b>Sulayi ug Kat-on page 3</b></p> <p>1. Thermometer 2. Temperatura</p> <p><b>Unang adlaw –</b></p>	<p><b>Gawasnon nga Buluhaton page 5</b></p> <p>1. painiton 2. pabugnawon</p> <p><b>Sulayi ug Kat-on page 4</b></p> <p>1. liquid 2. liquid 3. solid 4. solid 5. solid</p> <p><b>Ikaduhang adlaw</b></p>
<p><b>Gawasnon nga Buluhaton page 6</b></p> <p>1. liquid 2. bugnaw 3. mubalik</p> <p><b>Sulayi ug Kat-on page 5</b></p> <p>1. liquid 2. solid 3. liquid 4. solid 5. liquid</p> <p><b>Ikatulong adlaw –</b></p>	<p><b>Gawasnon nga Buluhaton</b></p> <p>1. solid to liquid 2. init</p> <p><b>nalanay</b></p> <p>Sa gipasiga na- <b>ang kandila</b> gipasiga- gahi pa Sa wala pa <b>page 3</b> <b>Sulayi ug Kat-on</b></p> <p><b>Ikaupat na adlaw</b></p>	<p><b>Hinumdomi page 9</b></p> <p>1. painiton 2. pagtunaw 3. pagahion 4. pabugnawon</p> <p><b>Gawasnon nga Buluhaton page 8</b></p> <p>1. T 2. T 3. F</p> <p><b>Sulayi ug Kat-on page 8</b></p> <p>1. C</p> <p><b>Ikalima na adlaw</b></p>
<p><b>Buhata ug Kat-on! Page 10</b></p> <p>1. liquid 2. liquid 3. solid 4. solid</p> <p><b>Pagtantiya page 10</b></p> <p>1. B 2. C 3. B 4. B</p> <p>5. A</p>		

## **Sanggunian**

Chem4Kids (2018). *Changing States of Matter*. Retrieved last May 21, 2020 from [http://www.chem4kids.com/files/matter\\_changes.html](http://www.chem4kids.com/files/matter_changes.html)

Roberts (2018). *What are the Six Processes of a Phase Change?*. Retrieved last May 21, 2020 from <https://sciencing.com/six-processes-phase-change-8452389.html>

READY TO PRINT

**For Inquiries or feedback, please write or call:**

Department of Education - Division of Malaybalay City

Office Address: Sayre Highway P-6, Casisang, Malaybalay City

Telefax: (088) 314-0094

Email Address: [malaybalay.city@deped.gov.ph](mailto:malaybalay.city@deped.gov.ph)