

Science

Unang Kwartar – Modyul 4: Semana 3
**ARALIN 1: Ang Kausaban gikan
sa Solid Paingon sa Liquid**

Mary Ann Q. Tardo
Rosa Nilda A. Tienso



SMILE

SUPPORT MATERIAL FOR INDEPENDENT LEARNING ENGAGEMENT (SMILE)

A Joint Project of

SCHOOLS DIVISION OF DIPOLOG CITY

and the

DIPOLOG CITY GOVERNMENT

SCIENCE – Ikatulong Grado
Support Material for Independent Learning (SMILE)
Kwarter 1 –Modyul 4: Aralin 1:Ang kausaban gikan solid paingon sa liquid
Unang Edisyon, 2020

Gilatid sa Bataakang Balaod Akta Republika 8293, Seksyon 176 nga dinhi mahimong sundogon o kopyahon ang bisan unsang ginama sa Gobyerno sa Pilipinas. Hinoon, kon naypagtugot sa hingtungdang ahensiya o opisina diin gigama ang maong materyales og kini adunay abot o kita. Apil sa mahimong buhaton sa nasangpit nga ahensiya ang pagkolekta ug kabayaranan.

Ang mga tagsulat (estorya, seleksyon, balak, awit, hulagway, ngalan sa produkto o brand name, tatak,trademark, pasundayag sa telebisyon, pelikula ug uban pa) nga gigamit niini nga modyul, nagpakita og katungod sa pagpanag-iya.

Gipaningkamutan nga masubay ang mga tagsulat para makuha ang ilang pagtugot sa paggamit sa maong mga materyales nga gigamit niining modyul.

Development Team of the Module

Writers:	Mary Ann Q. Tardo, Rosa Nilda A. Tienso
Editors:	Ma.Beverly A. Piñero, Airez Mueblas
Tagasuri:	
Tagaguhit:	
Tagalapat:	Christine E. Teves
Tagapamahala:	
Virgilio P. Batan, Jr.	- Schools Division Superintendent
Jay S. Montealto	- Asst. Schools Division Superintendent
Amelinda D. Montero	-Chief Education Supervisor, CID
Nur N. Hussien	-Chief Education Supervisor, SGOD
Ronillo S. Yarag	-Education Program Supervisor, LRMS
Leo Martinno O. Alejo	-Project Development Officer II, LRMS

Gipatik sa Departamentong Pang-Edukasyon

Schools Division of Dipolog City
Purok Farmer's Olingan, Dipolog City,7100
Telephone No. (065) 908 -2662
e-mail address : dipologcitydivision@deped.gov.ph



Unsay Angay Mahibalo-an

Kini nga modyul gisulat alang kanimo. Gibuhat kini aron ka mahasa sa paghulagway sa kausaban sa mga materyales base sa epekto sa temperature, (S3MT-lh-j-4). Sakop niini nga modyul nagtugot sa paggamit sa lain-laing kahimtang sa pagkat-on. Ang mga lessons gihan-ay aron kini masunod ang standard sequence sa kurso.

Aralin 1 – Ang kausaban gikan solid paingon sa liquid





Gamit ani nga modyul, ikaw gilauman nga makahimo sa :







- ✓ **pagsaysay kung unsay mahitabo sa uban nga mga solids sama sa butter kung mainitan sa kalayo**



Sulayi Kini

Isulti kon aduna bay kausaban sa butang human kini mabutang sa init kaayo o bugnaw nga temperatura. Butangi ug tsek (✓)kon aduna, ekis (X) kon wala. Isulat ang solid, liquid or gas sa kausaban sa usa ka butang. Gihimong sample ang number one. Himua kini sa imong answer sheet.

Before (sa wala pa mahitabo)	After (pagkahuman)	Duna bay kausaban sa butang? (✓) (X)	Naunsa kini pag-usab?
1. 		✓	gas
2. 			

3. 			
4. 			
5. 			

Aralin

1

Ang Kausaban gikan sa Solid Paingon sa Liquid

IMPORTANTENG PANGUTANA

Gi-unsa pag-usab sa matter?

Adunay mga kausaban nga nahitabo sa mga butang. Ang mga solid nga butang puwede mausab ngadto sa liquid o pagkalusaw/pagkalanay.

Unsang hitaboa nga kini mausab?

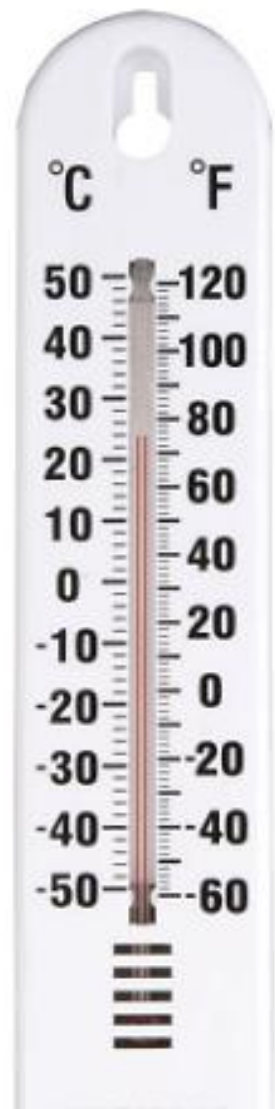
Ang temperatura mao ang lebel sa kainit ug kabugnaw sa butang diin kini gisukod sa tukma nga instrumento.

Kini ang thermometer – instrumento nga musokod sa temperatura sa usa ka butang. Kahinumdom ba ka kung giunsa pagkabalo sa Doctor nga naa kay hilanat?

Ang ubos nga temperatura nagpaila sa katugnaw, samtang ang taas nga temperature nagpaila sa kainiton.

Ang temperatura puwedeng motaas ug moubos. Kung kini mo taas, ang proseso gitawag nga **pagpainit**. Kung kini moubos, ang proseso gitawag ug **pagpabugnaw**.

Ang temperatura sa usa ka material mahimong gihulagway pinaagi sa yunit *degree*.



Unsay Naa

Sa Lesson 1 niini nga modyul, imong makat-onan nga adunay mga solids nga mahimong liquids kung kini mabutang o maplastar sa init nga lugar.



Notes para sa Teacher

Ang usa ka butang mausab gikan sa solid paingon sa liquid. Tungod kini sa pagtaas sa temperatura. Kung kini mahitabo, mausab ang iyang hitsura , porma ug tekstura.

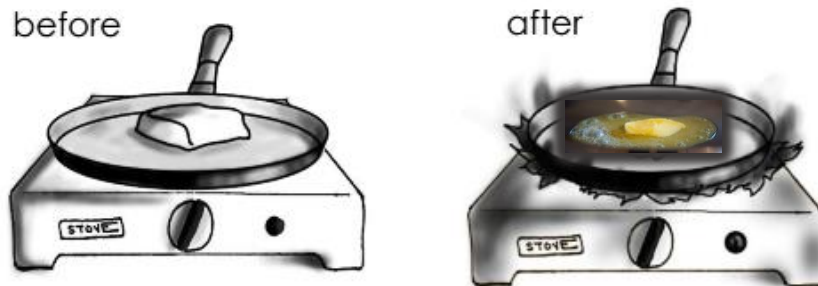
Subay sa pag eksperimento gamit ang krayola, tsokolate o margarine. Kinahanglan sundon ang *safety measures* para malikayan ang disgrasya.



Unsay Bag-o

Pangutana:

Unsay buhaton sa solid aron mahimo kining liquid? Obserbahi kung unsay mahitabo sa butter kung kini ibutang sa init nga kalaha.



Lantawa ang butter sa kalaha sa wala pay kalayo. Solid ba kini o liquid? Unsay nahitabo sa dihang gibutang na sa init nga kalaha?



Unsa Kini

Kung ang butter ibutang sa init nga kalaha, kini malanay tungod sa tumang kainit, buot pasabot nga nagkataas ang temperatura. Ang butter nga usa ka solid kung mainitan, kini malanay ug mahimong liquid.

Adunay solid nga mga butang nga mausab ugmahimong liquids kung kini mainitan sa adlaw. Ang ice cream, ice cubes ug ice candy malanay ug mahimong liquid kung mahanginan ug init nga hangin o mainitan sa adlaw. Ginatawag kini nga proseso nga pagkalanay (**melting** or **liquefaction**).

A B C Unsa Pa



Buluhaton 1:

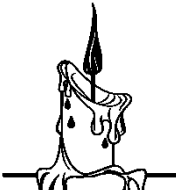


Basaha ug maayo ang kada aytem. Isulat ang **True** o **False** sa blanko. Himoa kini sa imong answer sheet.

- _____ 1. Kung ang ice mabugnawan, kini malanay.
- _____ 2. Ang asukal mahimong liquid kung kini ibutang sa init nga kalaha.
- _____ 3. Ang krayola solid gihapon kung kini mainitan.
- _____ 4. Ang kandila malanay kung dagkutan.
- _____ 5. Kung hawiran nimo ang ice, malanay kini sa imong kamot.

Buluhaton 2:

Obserbahi ang mga butang sa ubos. Unsay mga posibleng mahitabo sa kada butang? Isulat ang **malanay** o **dili malanay** sa ikaduhang kolum. Himua kini sa imong answer sheet.

Mga Butang	Resulta (Malanay o Dili Malanay)
1. 	
2. 	

<p>3.</p> 	
<p>4.</p>  <p><small>shutterstock.com • 1189974478</small></p>	
<p>5.</p> 	



Unsay Akong Nakat-onan

- ✓ Ang pagkausab sa usa ka butang mahitabo kung ang temperatura magkataas.
- ✓ Ang pagkalanay mahitabo kung ang usa ka material ibutang sa init nga temperatura.
- ✓ Ang solids mausab ngadto sa liquids pinaagi sa pagpalanay niini.



Unsay Akong Mahimo

Direksyon: Basaha ang dayalogosa ubos. Tubaga ang mga pangutana. Isulat ang imong tubag sa lain o separate nga papel.



Usa ka adlaw, anaay duha ka bata nga namalit ug ice cream.

Pedro: Mmmm, kalami ug katam-is kaayo sa ice cream!

Ana: Bitaw, pero ako ning dad-on para sa akong manghod.

Pedro: Ngano man?

Ana: Nakatilaw na bitaw ko ani. Ganahan man gud kaayo si Rosa ani.

Tindero: Hala! dapat kaonon nimo dayon kay malanay na ang ice cream inig abot nimo sa inyong balay.

Ana: Ai mao ba diay? Sige kaonon na lang nako.

1. Unsay mahitabo kung dili dayon kaonon ni Ana ang ice cream?

- a. Ang ice cream malanay.
- b. Ang tindero mulakaw.

- c. Si Pedro masuko ni Ana.
- d. Ang ice cream magmala.

2. Unsay kausaban nga mahitabo sa ice cream kon kini dili dayon kaonon? Mahimo kining _____.

- a. liquid paingon sa solid
- b. solid paingon sa liquid

- c. liquid paingon sa gas
- d. walay mausab

3. Kumpletuha kini.

Ang solid nga materyal sama sa _____ mausab ug mahimong _____ pinaagi sa _____.



Ebalwasyon

Directions: Sabta ug maayo ang kada aytem. Pilia ang letra sa insaktong tubag. Isulat ang imong tubag sa answer sheet.

- Ang proseso sa pagkausab sa solid nga mahimong liquid ginatawag ug _____.
 - pagkaubos (decreasing)
 - pagpainit (heating)
 - pagkataas (increasing)
 - pagkalanay (melting)
- Adunay mga solids nga mausab ug mahimong liquids pinaagi sa pag butang nila sa _____.
 - bugnaw nga hangin
 - kahayag sa bulan
 - kainit sa adlaw
 - yamog
- Ang mga mosunod nga butang adunay kausaban nga mahimong liquid gawas sa _____.
 - ice cream
 - margarine
 - ice cubes
 - bato
- Hain sa mga mosunod nga butang ang malanay kung mainitan?
 - powder nga gatas
 - asin
 - wax
 - ice
- Unsay lain nga pinulungan sa pagkalanay?
 - cooling
 - changing
 - heating
 - Liquefaction



Dugang Buluhaton

A. Ayuha pagsabot ang kada pangutana. Isulat ang imong tubag sa kahon. Himua kini sa imong answer sheet.

1. Unsay mahitabo sa butter kung kini mainitan sa adlaw?

2. Ang butter migahi sulod sa botelya. Gusto nimo kining gamiton. Unsay imong buhaton?



Yabi sa mga Tubag

What I Know

- 1. ✓ gas
- 2. ✓ liquid
- 3. ✓ gas
- 4. ✓ liquid
- 5. ✓ solid

What's More

Lesson 1.

- Activity 1
 - 1. False
 - 2. True
 - 3. False
 - 4. True
 - 5. True
- Activity 2
 - 1. Malanay
 - 2. Malanay
 - 3. Malanay
 - 4. Dili malanay
 - 5. Malanay

What I Can Do

Lesson 1

- 1. a
- 2. b
- 3. ice cream, liquid, pagkalanay

Assessment

Lesson 1

- 1. d
- 2. c
- 3. d
- 4. c
- 5. d

Additional Activities

Lesson 1.

- 1. ang chocolate malanay
- 2. Ang tubag mag depende sa obserbasyon sa bata.

Pakisayran

https://www.pikpng.com/pngvi/xThJio_black-and-white-download-clipart-chocolate-bar-chocolate-animado-png-download/

https://www.kindpng.com/imgv/TmwRR_clip-art-ice-cream-cone-line-drawing-drawing/

<https://www.winningappliances.com.au/p/westinghouse-425l-upright-freezer-wfb4204wa>

<https://www.dreamstime.com/stock-photography-ice-cubes-mineral-water-bottle-isolated-image5305202>

<https://www.etsy.com/listing/681787208/melting-candle-svg-candle-clipart-candle>

<https://www.emaze.com/@ATTROLFC>

<https://www.pngguru.com/free-transparent-background-png-clipart-baawd>