

รวมข้อสอบ O-NET วิทยาศาสตร์ ม.3

สาระวิทยาศาสตร์กายภาพเคมี เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน

1. พิจารณาข้อมูลจากแบบจำลองการจัดเรียงอนุภาคของสารชนิดหนึ่งที่เกิดการเปลี่ยนสถานะที่อุณหภูมิต่าง ๆ ดังภาพ

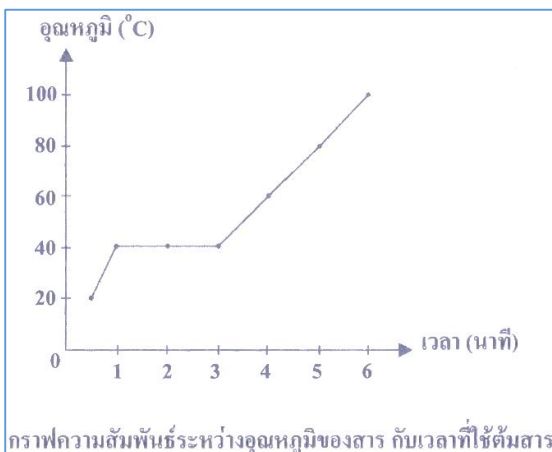
กำหนดให้ O แทนอนุภาคของสาร (O-netปี62)



จากข้อมูล ข้อความใดถูกต้อง

1. ที่อุณหภูมิ T_1 สารมีอุณหภูมิสูงกว่าที่อุณหภูมิ T_3
2. ที่อุณหภูมิ T_3 อนุภาคของสารขยายใหญ่ขึ้นสารจึงมีปริมาตรมากกว่าที่อุณหภูมิ T_1
3. ที่อุณหภูมิ T_2 สารมีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคและพลังงานจลน์มากกว่าที่อุณหภูมิ T_1
4. ที่อุณหภูมิ T_2 อนุภาคของสารมีการเคลื่อนที่แบบสั่นโดยไม่เปลี่ยนตำแหน่งจึงมีพลังงานจลน์น้อยกว่าที่อุณหภูมิ T_3

2. พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามสารชนิดนี้มีจุดหลอมเหลวกี่องศาเซลเซียส (Onetปี58)



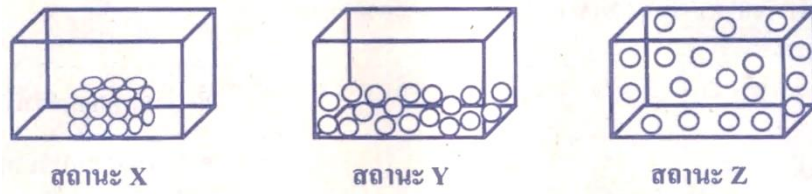
1. 20

2. 40

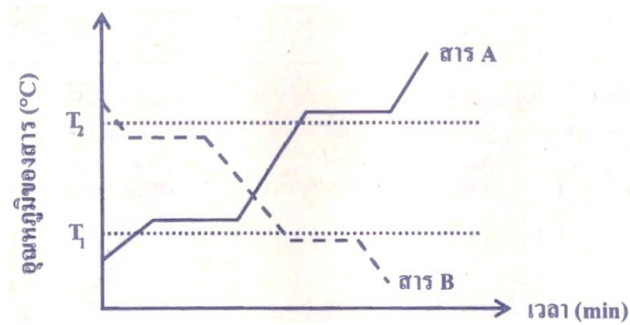
3. 60

4. 100

3. แบบจำลองการจัดเรียงอนุภาคของสารทั้ง 3 สถานะ มีลักษณะดังภาพ



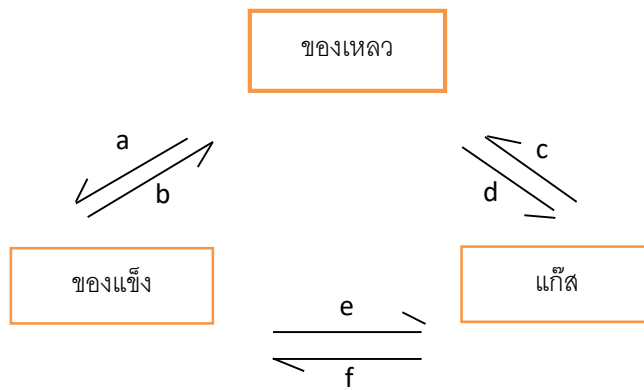
ทดลองให้ความร้อนแก่สาร A ซึ่งเป็นของแข็ง และลดอุณหภูมิสาร B ซึ่งเป็นแก๊ส ทำให้สารทั้ง 2 ชนิดเกิดการเปลี่ยนสถานะ บันทึกอุณหภูมิของสารแต่ละชนิดที่เวลาต่าง ๆ แล้วนำมาเขียนกราฟได้ดังนี้



จากข้อมูลที่อุณหภูมิ T_1 และ T_2 สาร A และ B จะมีการจัดเรียงอนุภาคตามสถานะใด (O-net ปี 61)

	สถานะของสาร A ที่อุณหภูมิ ($^{\circ}\text{C}$)		สถานะของสาร B ที่อุณหภูมิ ($^{\circ}\text{C}$)	
	T_1	T_2	T_1	T_2
1.	X	Z	Z	Y
2.	X	Y	Y	Z
3.	Y	X	Y	X
4.	Z	Y	X	Y

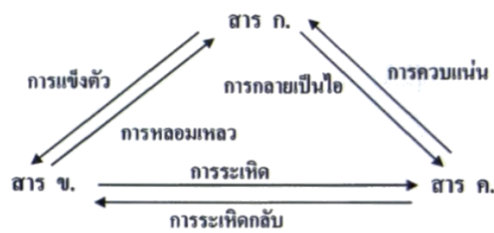
4. พิจารณาแผนผังความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนสถานะของสารแล้วตอบคำถาม



a c e ตรงกับการเปลี่ยนแปลงในข้อใด (O-netปี55)

- | | | | | | |
|----------------|------------|------------|---------------|-------------|------------|
| 1. การแข็งตัว | การควบแน่น | การระเหิด | 2. การแข็งตัว | การหลอมเหลว | การระเหย |
| 3. การหลอมเหลว | การระเหย | การควบแน่น | 4. การควบแน่น | การหลอมเหลว | การแข็งตัว |

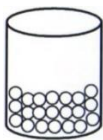
5.



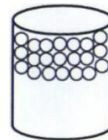
ภาพแสดงความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนสถานะของสาร

จากภาพข้างบน สาร ก. สาร ข. และสาร ค. มีจำนวนอนุภาคและมีการจัดเรียงอนุภาคแตกต่างกัน สาร ค. มีการเรียงอนุภาคเป็นแบบใด (O-netปี59)

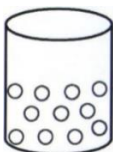
1.



2.



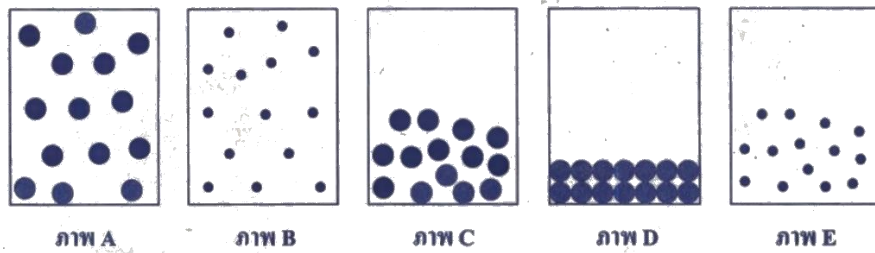
3.



4.



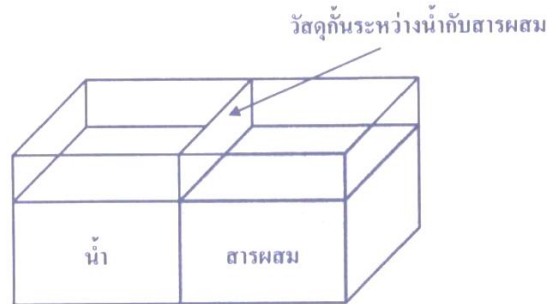
6. ให้ ● และ ● แทนอนุภาคของสาร ภาพแสดงการจัดเรียงอนุภาคของสาร เป็นดังนี้



จากข้อมูล ข้อใดคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงการจัดเรียงอนุภาคและสมบัติบางประการของสารตามการเปลี่ยนสถานะของสารที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง(O-netปี60)

	การเปลี่ยนสถานะของสาร	การเปลี่ยนแปลงการจัดเรียงอนุภาคของสาร	สมบัติของผลิตภัณฑ์เปรียบเทียบกับสารตั้งต้น	
			แรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค	พลังงานจลน์
1.	การหลอมเหลวของน้ำแข็ง	ภาพ D เป็น C	เพิ่มขึ้น	ลดลง
2.	การระเหิดของลูกเหม็น	ภาพ D เป็น A	ลดลง	เพิ่มขึ้น
3.	การระเหยของเอทานอล	ภาพ B เป็น C	เพิ่มขึ้น	ลดลง
4.	การควบแน่นของไอน้ำ	ภาพ B เป็น E	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น

7. จัดชุดการทดลอง โดยนำวัสดุแผ่นบางมาวางกันตรงกลางภาชนะจะได้ช่องใส่สาร 2 ช่อง จากนั้นเทน้ำลงในช่องหนึ่งและเทสารผสมที่มีอนุภาคเพียงชนิดเดียวกระจายตัวอยู่ในน้ำลงในอีกช่องหนึ่ง ดังภาพ



ทำการทดลองโดยเปลี่ยนชนิดของสารผสมและวัสดุกันที่มีรูพรุนขนาดต่างกัน โดยวัสดุ A มีรูพรุนขนาด 10^{-8} เซนติเมตร และวัสดุ B มีรูพรุนขนาด 10^{-4} เซนติเมตร เมื่อเวลาผ่านไป 20 นาที สังเกตและบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงของน้ำในช่องใส่น้ำ และผลการฉายลำแสงผ่านสารผสม ได้ผลดังตาราง(Onetปี62)

ชนิดของสารผสม	สีของสารผสม	ผลการสังเกต		
		การเปลี่ยนแปลงของน้ำเมื่อเปลี่ยนวัสดุกัน		การฉายลำแสงผ่านสารผสม
		วัสดุ A	วัสดุ B	
M	สีแดง	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนเป็นสีแดง	ไม่เห็นลำแสง
N	สีเหลือง	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนเป็นสีเหลือง	เห็นลำแสง
O	สีเขียว	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เห็นลำแสง
P	สีฟ้า	เปลี่ยนเป็นสีฟ้า	เปลี่ยนเป็นสีฟ้า	ไม่เห็นลำแสง

จากผลการทดลอง การจัดกลุ่มสารตามขนาดอนุภาคในข้อใดเป็นไปได้มากที่สุด

	สารละลาย	คอลลอยด์	สารแขวนลอย
1.	O	M และ N	P
2.	P	N	M และ O
3.	M และ O	N	P
4.	M และ P	N	O

8. ในการจำแนกประเภทของสารпен สารละลาย คอลลอยด์ และสารแขวนลอย ควรพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ในข้อใด(Onetปี52)

1. สี 2. ความขุ่น 3. องค์ประกอบ 4. ขนาดอนุภาค

9. ตาราง สถานะของสารในตั๊กกลางและสถานะของตั๊กกลางของคอลลอยด์ชนิดต่าง ๆ

ชนิดของคอลลอยด์	สถานะของสารในตั๊กกลาง	สถานะของตั๊กกลาง
อิมัลชัน	ของเหลว	ของเหลว
แอโรซอล	ของเหลว	แก๊ส
เจล	ของแข็ง	ของเหลว
โฟม	แก๊ส	ของเหลว

ถ้าเมฆและหมอกเป็นหยดน้ำขนาดเล็กที่ลอยอยู่ในอากาศ เมฆและหมอกจัดเป็นคอลลอยด์ชนิดใด(Onetปี51)

1. เจล 2. โฟม 3. อิมัลชัน 4. แอโรซอล

10. พิจารณาตารางที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถาม

ตาราง ผลการสังเกตเมื่อสารผ่านกระดาษกรองและแผ่นเซลโลเฟน

ชนิดของสาร	ผลการสังเกตเมื่อสารผ่าน	
	กระดาษกรอง	แผ่นเซลโลเฟน
A	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน
B	ผ่าน	ไม่ผ่าน
C	ผ่าน	ผ่าน

สารในข้อใดเป็น คอลลอยด์(O-netปี55)

1. สาร A 2. สาร B 3. สาร C 4. สาร B หรือ C

11. จัดชุดการทดลองโดยใส่น้ำกลั่นในบีกเกอร์ จำนวน 4 ใบ ใบละ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร แล้วนำของแข็ง 4 ชนิด คือ A B C และ D ชนิดละ 1 กรัม ใส่ลงในบีกเกอร์ใบละ 1 ชนิด จากนั้นใช้แท่งแก้วคนให้ของแข็งและน้ำผสมกัน แล้วนำสารผสมทั้ง 4 ชนิด ไปทำการทดลอง ดังนี้

1. วางบีกเกอร์ไว้ในแนวที่แสงแดดส่องผ่าน เป็นเวลา 20 นาที พบว่า จะมองเห็นลำแสงผ่านสารผสมระหว่างของแข็ง A กับน้ำ และสารผสมระหว่างของแข็ง D กับน้ำ เท่านั้น และมีเพียงสารผสมระหว่างของแข็ง C กับน้ำ เท่านั้น ที่มีตะกอนอยู่ที่ก้นบีกเกอร์

2. นำสารผสมแต่ละชนิดใส่ในถุงเซลโลเฟน แล้วแช่น้ำ พบว่า มีเพียงสารผสมระหว่างของแข็ง D กับน้ำ เท่านั้นที่สามารถผ่านถุงเซลโลเฟนได้

จากผลการทดลอง สามารถจำแนกสารได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 สารผสมระหว่างของแข็ง A กับน้ำ และสารผสมระหว่างของแข็ง D กับน้ำ

กลุ่มที่ 2 สารผสมระหว่างของแข็ง D กับน้ำ

กลุ่มที่ 3 สารผสมระหว่างของแข็ง C กับน้ำ

กำหนดให้ของแข็งที่ใช้ในการทดลองนี้ เมื่อกระจายอยู่ในน้ำมีขนาดอนุภาคแตกต่างกัน โดยอยู่ในช่วง 10^{-8} - 10^{-3} เซนติเมตร จากข้อมูล ข้อใดระบุขนาดของอนุภาคที่เป็นไปได้ที่กระจายอยู่ในน้ำของสารผสมแต่ละชนิดไม่ถูกต้อง(O-netปี60)

1. สารผสมระหว่างของแข็ง A กับน้ำ เป็นสารที่มีขนาดของอนุภาคเท่ากับ 10^{-5} มิลลิเมตร

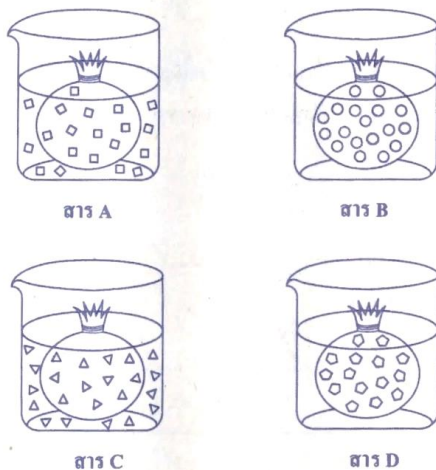
2. สารผสมระหว่างของแข็ง D กับน้ำ เป็นสารที่มีขนาดของอนุภาคใหญ่กว่า 10^{-7} เซนติเมตร

3. สารผสมระหว่างของแข็ง C กับน้ำ เป็นสารที่มีขนาดของอนุภาคใหญ่กว่า 10^{-3} มิลลิเมตร

4. สารผสมระหว่างของแข็ง D กับน้ำเป็นสารที่มีขนาดของอนุภาคอยู่ระหว่าง 10^{-7} - 10^{-4} เซนติเมตร

12. นำสาร A B C และ D ซึ่งเป็นสารที่อยู่ในน้ำ มาใส่ลงในถุงเซลโลเฟนชนิดละถุง แล้วนำไปแช่น้ำ เมื่อเวลาผ่านไป 20 นาที ได้ผลการทดลองดังภาพ

กำหนดให้ □ ○ △ และ ◇ แทนอนุภาคของสารแต่ละชนิด



จากข้อมูล สารชนิดใดน่าจะเป็นคอลลอยด์ และการตรวจสอบว่าสารนั้นเป็นคอลลอยด์หรือไม่ ทำได้อย่างไร (O-net ปี 61)

1. สาร A และ C ตรวจสอบโดยการฉายแสงผ่านสาร
2. สาร A และ C ตรวจสอบโดยการกรองสารด้วยกระดาษกรอง
3. สาร B และ D ตรวจสอบโดยการให้ความร้อนกับสาร
4. สาร B และ D ตรวจสอบโดยการกรองสารด้วยกระดาษกรอง

13. ในการทดลองผ่านแสงเข้าไปในของเหลว 3 ชนิด

ชนิดสาร	ผลการทดลองเมื่อฉายแสงผ่านปิเกตเจอร์บรรจุของเหลว
I	แสงผ่านได้แต่มองไม่เห็นลำแสงที่ผ่านเข้ามาในของเหลว
II	แสงผ่านได้และมองเห็นลำแสงผ่านเป็นทาง
III	แสงผ่านได้และมองเห็นลำแสงผ่านเป็นทาง

สาร I, II และ III น่าจะเป็นสารในข้อใดตามลำดับ (O-net ปี 53D)

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. น้ำเกลือ น้ำนมสด น้ำสบู่ | 2. น้ำนมสด น้ำเชื่อม น้ำอัดลม |
| 3. น้ำส้มสายชู น้ำเกลือ น้ำสบู่ | 4. น้ำมะนาว น้ำสลัด น้ำส้มสายชู |

14. น้ำเกลือและน้ำเชื่อมจัดเป็นสารชนิดใด(Onetปี51)

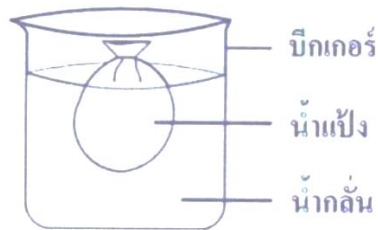
1. สารละลาย

2. สารเนื้อผสม

3. สารบริสุทธิ์

4. สารประกอบ

15. นำน้ำแป้งที่มีความเข้มข้น 20% ใส่ในถุงเซลโลเฟน โดยทำให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 เซนติเมตร จากนั้นนำถุงเซลโลเฟนแช่ในบีกเกอร์ที่บรรจุน้ำกลั่น ดังภาพ



เมื่อเวลาผ่านไป 30 นาที พบว่า ถุงเซลโลเฟนมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพิ่มขึ้นเป็น 4 เซนติเมตร จากข้อมูล ข้อความต่อไปนี้ถูกต้องใช่หรือไม่(Onetปี62)

ข้อความ	ใช่ หรือ ไม่ใช่
15.1 หลังการทดลอง ความเข้มข้นของน้ำแป้งในถุงเซลโลเฟนจะลดลง เนื่องจากโมเลกุลของแป้งจะเกิดการแพร่ออกจากถุง	ใช่ / ไม่ใช่
15.2 หากนำตัวอย่างน้ำในบีกเกอร์หลังการทดลองมาทดสอบด้วยการหยดสารละลายไอโอดีน สีของสารละลายจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินเข้ม	ใช่ / ไม่ใช่
15.3 หากทำการทดลองอีกครั้งโดยเปลี่ยนน้ำกลั่นในบีกเกอร์เป็นน้ำที่มีความเข้มข้น 10% เมื่อเวลาผ่านไป 30 นาที ถุงเซลโลเฟนจะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางอยู่ระหว่าง 2 - 4 เซนติเมตร	ใช่ / ไม่ใช่

เฉลย

1. **ตอบ** 4. ที่อุณหภูมิ T_2 อุณหภูมิของสารมีการเคลื่อนที่แบบสั่นโดยไม่เปลี่ยนตำแหน่งจึงมีพลังงานจลน์น้อยกว่าที่อุณหภูมิ T_3

จากภาพการจัดเรียงอนุภาคของสาร T_1 คือ สถานะของเหลว T_2 สถานะของแข็ง และ T_3 สถานะแก๊ส ในการเปลี่ยนสถานะของสาร จาก T_2 ไป T_1 ไป T_3 คือการเพิ่มอุณหภูมิ หรือ ทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น เพื่อให้อนุภาค มีพลังงานจลน์มากขึ้น อนุภาควิ่งไกลขึ้น (อนุภาคไม่ได้ใหญ่ขึ้น) หรือแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคลดน้อยลง และสารสถานะของแข็ง อนุภาคจะมีการสั่นและเคลื่อนที่น้อยมาก (แทบไม่มีการเคลื่อนที่เลย)

2. **ตอบ** 2. 40

จุดหลอมเหลว คือ จุดที่มีการเปลี่ยนแปลงสถานะแต่ไม่เปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ กราฟจะมีลักษณะขนานแกน X

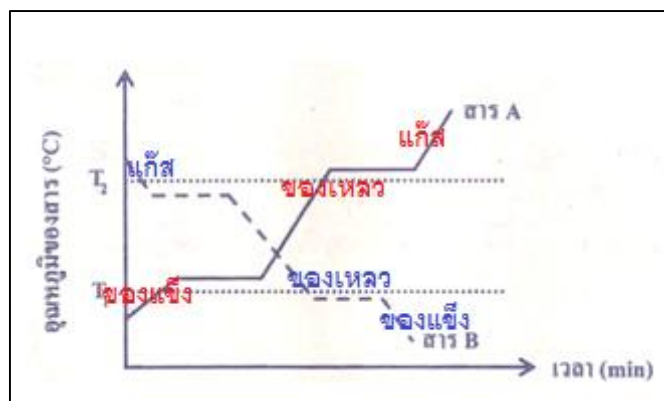
3.

2.	X	Y	Y	Z
----	---	---	---	---

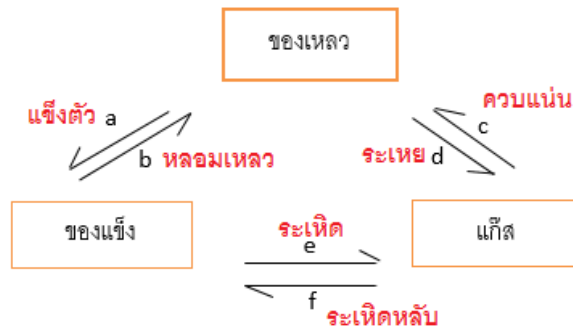
ตอบ

สรุป สาร A ที่ T_1 สถานะของแข็ง(X) T_2 สถานะของเหลว(Y)

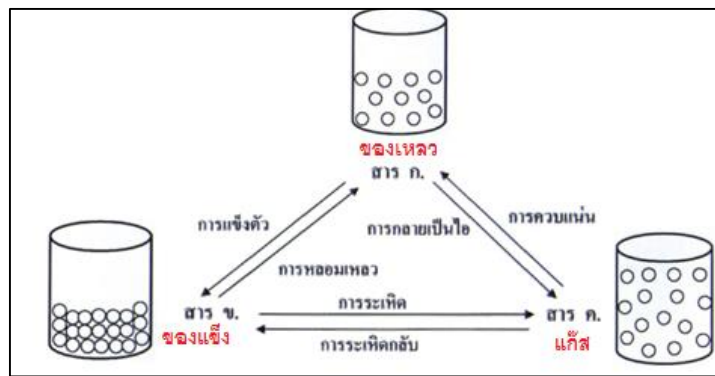
สาร B ที่ T_1 สถานะของเหลว(Y) T_2 สถานะแก๊ส(Z)



4. ตอบ 1. การแข็งตัว การควบแน่น การระเหิด



5. ตอบ 4.



6. ตอบ	2. การระเหิดของลูกเหม็น	ภาพ D เป็น A	ลดลง	เพิ่มขึ้น
--------	-------------------------	--------------	------	-----------

A C และ D เป็นสารชนิดเดียวกัน โดย D มีสถานะของแข็ง C ของเหลว และ A แก๊ส

B และ E เป็นสารชนิดเดียวกัน โดย E มีสถานะของเหลว B มีสถานะแก๊ส

โดย ของแข็งมีแรงยึดเหนี่ยวอนุภาคมากที่สุด และมีพลังงานจลน์ ต่ำที่สุด

7. **ตอบ**

4.	M และ P	N	O
----	---------	---	---

ชนิดของสารผสม	สีของสารผสม	ผลการสังเกต			สรุป
		การเปลี่ยนแปลงของน้ำเมื่อเปลี่ยนวัสดุกัน		การฉายลำแสงผ่านสารผสม	
		วัสดุ A	วัสดุ B		
M	สีแดง	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนเป็นสีแดง	ไม่เห็นลำแสง	สารละลาย
N	สีเหลือง	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนเป็นสีเหลือง	เห็นลำแสง	คอลลอยด์
O	สีเขียว	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เห็นลำแสง	แขวนลอย
P	สีฟ้า	เปลี่ยนเป็นสีฟ้า	เปลี่ยนเป็นสีฟ้า	ไม่เห็นลำแสง	สารละลาย

8. **ตอบ** 4. ขนาดอนุภาค

สารละลายขนาดอนุภาคต้อง น้อยกว่า 10^{-7} cm สารคอลลอยด์ ขนาดอนุภาค $10^{-7} - 10^{-4}$ cm และ สารแขวนลอยขนาดอนุภาค มากกว่า 10^{-4} cm

9. **ตอบ** 4. แอโรซอล

ชนิดของคอลลอยด์ สามารถแบ่งตาม สถานะของอนุภาคที่กระจายอยู่ในตัวกลาง และสถานะของตัวกลาง ได้ดังนี้

1. ซอล (Sol) : เกิดจากอนุภาคของของแข็งกระจายอยู่ในตัวกลางที่เป็นของเหลว เช่น น้ำแป้ง แมกนีเซียมไฮดรอกไซด์ ($Mg(OH)_2$) ในน้ำ กำมะถันซึ่งเป็นของแข็งกระจายอยู่ในน้ำ เป็นต้น
2. เจล (Gel) : เกิดจากอนุภาคของของแข็งกระจายอยู่ในตัวกลางที่เป็นของเหลว แต่อนุภาคของของแข็งจะมีขนาดโมเลกุลใหญ่ และมีพันธะเชื่อมโยงระหว่างโมเลกุล เช่น วุ้น เยลลี่ โปรตีน แป้งเปียก ฯลฯ
3. อิมัลชัน (Emulsion) : เกิดจากอนุภาคของของเหลวกระจายอยู่ในตัวกลางที่เป็นของเหลว คือ เป็นการผสมของเหลว 2 ชนิดที่ไม่ละลายซึ่งกันและกันเข้าด้วยกัน อิมัลชันบางชนิด จะมีการเติมสารที่ทำหน้าที่เป็นตัวประสานลงไป เรียกว่า อิมัลซิไฟเออร์ (Emulsifier) หรือ อิมัลซิฟายอิงเอเจนต์ (Emulsifying agent) โดยตัวประสานจะทำให้อนุภาคของของเหลวทั้งสองชนิดสามารถกระจุกตัวกันอยู่ได้ เช่น น้ำมัน น้ำสลัด การขจัดคราบไขมันออกจากเสื้อผ้า ฯลฯ
4. แอโรซอล (Aerosol) : เกิดจากอนุภาคของของแข็ง หรือของเหลว กระจายอยู่ในตัวกลางที่เป็นก๊าซ เช่น ควัน ควันไฟ เมฆ หมอก ละอองสเปรย์ ฯลฯ

5. โฟมของเหลว (Liquid foam) : เกิดจากอนุภาคก๊าซแขวนลอยอยู่ในของเหลว เช่น ฟองสบู่ ครีมโกนหนวด เป็นต้น

10. **ตอบ** 2. สาร B

จากตาราง A คือ สารแขวนลอย B คือ สารคอลลอยด์ C คือ สารละลาย

11. **ตอบ** 2. สารผสมระหว่างของแข็ง D กับน้ำ เป็นสารที่มีขนาดของอนุภาคใหญ่กว่า 10^{-7} เซนติเมตร

จากการทดลอง

มองเห็นลำแสงผ่านสารผสมระหว่างของแข็ง A กับน้ำ และสารผสมระหว่างของแข็ง D กับน้ำ เท่านั้น A กับ D เป็นคอลลอยด์

สารผสมระหว่างของแข็ง C กับน้ำ เท่านั้น ที่มีตะกอนอยู่ที่ก้นบีกเกอร์ C เป็น แขนวนลอย

มีเพียงสารผสมระหว่างของแข็ง B กับน้ำ เท่านั้น ที่สามารถผ่านถุงเซลโลโฟนได้ B เป็น สารละลาย

สารละลายขนาดอนุภาคต้อง น้อยกว่า 10^{-7} cm สารคอลลอยด์ ขนาดอนุภาค $10^{-7} - 10^{-4}$ cm และ สารแขวนลอยขนาดอนุภาค มากกว่า 10^{-4} cm

12. **ตอบ** 4. สาร B และ D ตรวจสอบโดยการกรองสารด้วยกระดาษกรอง

สารแขวนลอย จะไม่ผ่านกระดาษกรอง และไม่ผ่านกระดาษเซลโลเฟน

สารคอลลอยด์ ผ่านกระดาษกรอง แต่ไม่ผ่านกระดาษเซลโลเฟน

สารละลาย ผ่านทั้งกระดาษกรอง และ กระดาษเซลโลเฟน

13. **ตอบ** 1. น้ำเกลือ น้ำมันสด น้ำสบู่

14. **ตอบ** 1. สารละลาย

15. ตอบ ไม่ใช่/ไม่ใช่/ใช่

-ถุงเซลโลเฟน เป็นเยื่อที่มีรูขนาดเล็กกว่า 10^{-7} เซนติเมตร อนุภาคของสารละลาย และ คอลลอยด์เท่านั้นที่จะผ่านได้ อนุภาคของแบ้ง จะไม่สามารถผ่านออกมาได้ นอกจากนั้น น้ำยังสามารถผ่านเข้าไปได้ ส่งผลให้เมื่อเวลาผ่านไป ถุงแบ้งจะมีขนาดใหญ่ขึ้น

15.1 ไม่ใช่ เพราะ หลังการทดลอง ความเข้มข้นของน้ำแบ้งในถุงเซลโลเฟนจะเพิ่มขึ้น

15.2 ไม่ใช่ เพราะ แบ้งไม่สามารถผ่านเซลโลเฟน ออกมาข้างนอกได้

15.3 ใช่ เพราะ หากเปลี่ยนน้ำกลั่นในบีกเกอร์เป็นน้ำที่มีความเข้มข้น 10% คือ มากขึ้น เมื่อเวลาผ่านไป 30 นาที ถุงเซลโลเฟนจะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางอยู่ระหว่าง 2 - 4 เซนติเมตร คือ น้ำจะแพร่เข้าได้แต่ว่าแพร่เข้าได้น้อยลงกว่าตอนที่เป็นน้ำกลั่นบริสุทธิ์