

WE BY THE BRAIN | A.BIG CENTER



เรียนกับที่ 1 เพื่อเป็นที่ 1



เคมี สอบเข้า ม.4

ติดเตรียม



สารเคมีในชีวิตประจำวัน

Handwriting practice area with horizontal lines and a large watermark logo.

NOTE :

Handwriting practice area for notes with horizontal lines.





ข้อสอบ สารเคมีในชีวิตประจำวัน

1. มีสารละลายอยู่ 3 ชนิด คือ x, y, z เมื่อเติมน้ำเปล่าลงไป สารละลายแล้ว ทำให้ค่า pH ของสารละลาย x ลดลง, ค่า pH ของสารละลาย y เท่าเดิม, ค่า pH ของสารละลาย z เพิ่มขึ้น สารละลายทั้ง 3 คือ สารละลายอะไร *(ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)*

1. HCl NaCl NaOH

2. HCl NH₄Cl NaOH

3. NaCl HCl NaOH

4. NaOH H₂O HCl

2. จากข้อมูลในตารางข้อใดผิด *(ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)*

Indicator	ช่วง pH	ช่วงสี	สีสารละลาย x	สีสารละลาย y
A	8.3 - 10.0	ไม่มีสี - สีชมพู	ชมพูเข้ม	ไม่มีสี
B	6.8 - 8.4	เหลือง - แดง	ไม่ได้ทดลอง	เหลือง
C	6.0 - 7.6	เหลือง - น้ำเงิน	น้ำเงิน	ไม่ได้ทดลอง
D	3.2 - 4.4	แดง - เหลือง	เหลือง	ส้ม

1. เอานาโลหะ Na + H₂O + indicator C ได้สีน้ำเงิน

2. Mg + H₂O + indicator D ได้สีเหลือง

3. HCl + ชีโต้ + B ได้สีส้ม

4. น้ำสบู่ + A ได้สีชมพูอ่อน





3. สาร ก + สาร ข → สาร ค + ของเหลว ง

โลหะ จ + สาร ก → สาร ฉ + แก๊ส ช

คุณสมบัติ

ก - เป็นกรดแก่

ข - นำไฟฟ้าได้เปลี่ยนกระดาษลิตมัสจากแดงเป็นน้ำเงิน

ค - มีองค์ประกอบของธาตุ 3 ชนิด

ง - สารประกอบ มีฤทธิ์เป็นกลาง

จ - เป็นธาตุบริสุทธิ์

ฉ - สารที่มีองค์ประกอบธาตุ 3 ชนิด

ช - แก๊สที่เกิดบนขั้วลบเมื่อผ่านกระแสไฟฟ้าลงในน้ำ

ข้อใดถูกต้อง (*ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ*)

	ก	ข	จ	ช
1.	กรดกำมะถัน	ด่างคลี	อะลูมิเนียม	O ₂
2.	กรดเกลือ	โซดาไฟ	สังกะสี	Cl ₂
3.	กรดเกลือ	ด่างคลี	แมกนีเซียม	Cl ₂
4.	กรดกำมะถัน	โซดาไฟ	อะลูมิเนียม	H ₂





4. การระบุความสัมพันธ์ของค่าความเป็นกรด – เบส ข้อใดถูกต้อง (ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)

	pH > 7	pH = 7	pH < 7
1.	ไข่แดง	น้ำเกลือ	น้ำมันพืช
2.	น้ำขี้เถ้า	น้ำยาเช็ดกระจก	น้ำยาล้างห้องน้ำ
3.	น้ำปูนใส	สารละลายกลูโคส	น้ำกาแฟ, ชา
4.	น้ำโซดา	น้ำแอมเปิล	แอลกอฮอล์เช็ดแผล

5. จงเรียงลำดับจำนวนอะตอมจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ของสารต่อไปนี้ (ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)

ก. คอปเปอร์ (II) ซัลเฟตเพนตะไฮเดรต

ข. แนฟทาลีน

ค. อะลูมิเนียมไฮดรอกไซด์

ง. แคลเซียมไฮโดรเจนคาร์บอเนต

1. ก > ค > ข > ง

2. ข > ก > ค > ง

3. ก > ง = ค > ข

4. ข > ก = ค > ง

5. ก > ข > ง > ค





6. ข้อใดต่อไปนี้เป็นถูกต้อง (ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)

HNO_3 ไม่เติมน้ำได้ pH = a เติมน้ำได้ pH = b

KOH ไม่เติมน้ำได้ pH = c เติมน้ำได้ pH = d

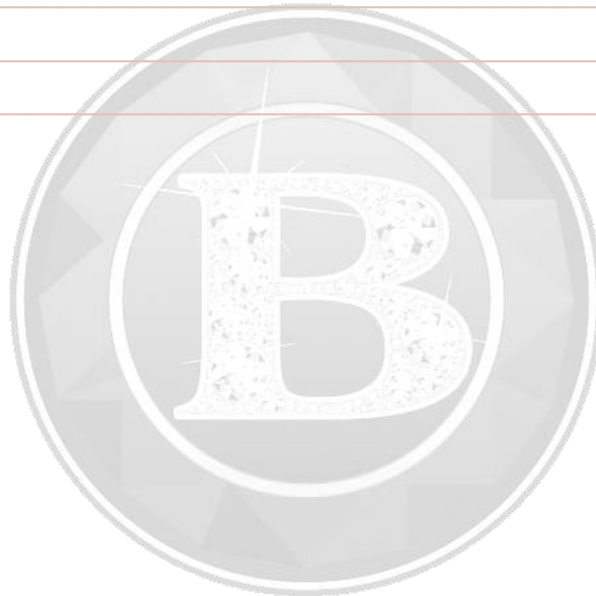
KNO_3 ไม่เติมน้ำได้ pH = e เติมน้ำได้ pH = f

1. $b < d < f$

2. $f < d < b$

3. $b < f < d$

4. $d < b < f$





ธาตุและตารางธาตุ

Lined writing area for notes, featuring a large, faint watermark of the letter 'B' in the center.

NOTE :

Lined area for notes, enclosed in a box with a tab-like top edge.





ข้อสอบ ธาตุและตารางธาตุ

1. ธาตุ D มีเลขอะตอมมากกว่า Ca อยู่ 6 ข้อใดแสดงคุณสมบัติธาตุ *(ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)*

1. เป็นของแข็ง นำไฟฟ้าที่อุณหภูมิสูง
2. อยู่หมู่ 8 คาบที่ 4
3. ผุกร่อนเมื่อเติมกรดเกลือ
4. เฉื่อยต่อการเกิดปฏิกิริยาต่างๆ

2. ธาตุ D อยู่คาบเดียวกับ Ca แต่เลขอะตอมมากกว่าอยู่ 6 *(ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)*

- ก. D เป็นอัลคาไลน์เอิร์ธ
- ข. D เป็นของแข็งที่อุณหภูมิห้อง นำความร้อนและไฟฟ้าได้
- ค. D ผุในกรดเกลือ
- ง. D คือหมู่ 8 คาบ 4

ข้อใดถูกต้อง

1. ก, ข
2. ข, ค
3. ก, ค, ง
4. ข, ค, ง





5. ข้อใดคือความสัมพันธ์ที่ถูกต้องของอิเล็กตรอน นิวตรอน และโปรตอนของอนุภาคต่าง ๆ (G Q R T คือชื่อที่ยกตัวอย่างไว้แทนสารนั้น) (ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)

สาร	อิเล็กตรอน	นิวตรอน	โปรตอน
G ²⁻	a	b	c
Q	d	e	f
R ³⁺	g	h	i
T ⁺	j	k	l

1. $a + 2 = c$

2. $d = e = f$

3. $g - 3 = i$

4. $l - j = 1$

6. จากตารางธาตุที่กำหนดให้

X																				Z	
	I																				F
H	N			S		T		U													J

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง (ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)

1. ธาตุ K V อยู่ในหมู่ 4 จัดเป็นธาตุโลหะ

2. โลหะ H ไม่ว่องไวในการเกิดปฏิกิริยา ต้องอาศัยตัวเร่งปฏิกิริยาในการช่วยเกิดปฏิกิริยา

3. สูตรของออกไซด์ของธาตุ X, N, K คือ X₂O NO KO₂

4. สารประกอบออกไซด์ของ N Q E สามารถละลายน้ำให้สารละลายที่มีสมบัติเป็นกรด



การจำแนกสาร

Lined writing area with a large watermark 'B' in the center.

NOTE :

Lined area for notes.





ข้อสอบ การจำแนกสาร

1. พิจารณาการจำแนกประเภท

- ก. คอลลอยด์ : น้ำหมึก เยลลี่ น้ำกะทิ หมอก
- ข. สารบริสุทธิ์ : โซเดียม กำมะถัน ทิงเจอร์ไอโอดีน ซัลเฟอร์ไดออกไซด์
- ค. สารละลาย : สำริด นีโครม อากาศ น้ำอัดลม
- ง. สารเนื้อเดียว : น้ำส้มคั้น โซดาซักผ้า ตะกั่ว กลอรีน

ข้อใดถูกต้อง (*ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ*)

- 1. ก, ข, ค
- 2. ก, ค, ง
- 3. ข, ค, ง
- 4. ก, ค

2. ข้อใดคือสารคอลลอยด์ทั้งหมด (*ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ*)

- 1. นม น้ำคลอง
- 2. โฟม เจล
- 3. น้ำแป้ง น้ำสลัด
- 4. ฝุ่นผงในอากาศ น้ำบาดาล

3. ข้อใดจับคู่สารเคมีไม่ตรงกับประเภทกัน (*ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ*)

- 1. น้ำสลัด – คอลลอยด์
- 2. แกรไฟต์ – ธาตุ
- 3. ทองคำขาว – สารละลาย
- 4. น้ำแป้ง – สารแขวนลอย





4. นักเรียนคนหนึ่งศึกษาสมบัติของสารเพื่อจัดหมวดหมู่ แล้วบันทึกผลในตารางดังนี้

สาร	ประเภทสาร					
	ธาตุ		สารประกอบ	สารละลาย	สารบริสุทธิ์	สารเนื้อเดียว
	โลหะ	อโลหะ				
ก. โปรท	✓	-	-	-	✓	✓
ข. ผงซุรอส	-	-	✓	-	✓	✓
ค. น้ำประสานทอง	-	-	-	✓	-	✓
ง. น้ำมันเบนซิน	-	-	✓	-	✓	✓
จ. เพชร	-	✓	-	-	✓	✓

การบันทึกชนิดสารได้ถูกต้องคือ ข้อใด (ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)

1. ก, ข, จ
2. ข, ค, ง
3. ก, ค, ง
4. ก, ค, จ





5. นำสาร A B และ C มาทดสอบได้ผลการทดลองดังนี้

สาร	ลักษณะที่มองเห็น	เมื่อกรองผ่านกระดาษกรอง	เมื่อให้ความร้อนกับของเหลวที่กรองได้จนระเหยหมด
A	ของเหลวสีขาวขุ่น	ของเหลวใส	ไม่มีอะไรเหลืออยู่
B	ของเหลวสีขาวขุ่น	สารละลายสีขาวขุ่น	ของแข็งสีขาว
C	ของเหลวสีเหลืองใส	สารละลายสีเหลืองใส	ของแข็งสีเหลือง

ข้อใดถูกต้อง (ข้อสอบตัวจริง มหิดล)

- | | | |
|------------------------|------------------|--------------------|
| 1. A คือ สารเนื้อเดียว | B คือ สารแขวนลอย | C คือ สารละลาย |
| 2. A คือ คอลลอยด์ | B คือ สารละลาย | C คือ สารประกอบ |
| 3. A คือ สารเนื้อผสม | B คือ สารประกอบ | C คือ สารบริสุทธิ์ |
| 4. A คือ สารแขวนลอย | B คือ คอลลอยด์ | C คือ สารละลาย |
| 5. A คือ คอลลอยด์ | B คือ คอลลอยด์ | C คือ สารละลาย |





การแยกสาร

Lined writing area for the lesson 'การแยกสาร' (Separation of Substances). The area is divided into two columns by a vertical dashed line. A large, faint watermark of the letter 'B' is centered in the background. At the bottom right, there is a 'NOTE' box with a white background and a black border, containing several horizontal lines for writing.





ข้อสอบ การแยกสาร

1. การแยกสารในข้อใดถูกต้อง (*ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ*)

- ก. ให้ความร้อนเพื่อแยกการบูรกับเกลือ
- ข. ละลายผงเหล็กกับผงกำมะถันลงในน้ำส้มสายชู แล้วกรองผงเหล็กออก จากนั้นระเหยน้ำส้มสายชูออกเพื่อแยกกำมะถัน
- ค. กลั่นด้วยไอน้ำเพื่อสกัดน้ำมันมะกูด
- ง. ในการใช้กรวยแยก เฮกเซนจะไหลออกมาก่อนน้ำมันพืช

- 1. ก และ ข
- 2. ก และ ค
- 3. ก ข และ ค
- 4. ก ข ค และ ง

2. เมื่อนำสารละลายชนิดหนึ่งมาทำการแยกโดยวิธีโครมาโทกราฟีด้วยกระดาษในตัวอย่างละลาย ปรากฏว่าได้สารองค์ประกอบ สีม่วง เขียว น้ำเงิน และฟ้า โดยมีลำดับความสามารถของการละลายในตัวทำละลาย คือ 3, 1, 4 และ 2 ในขณะที่ลำดับความสามารถในการดูดซับ คือ 1, 4, 3 และ 2 ตามลำดับ สารใดที่ตัวดูดซับจะแยกออกมาเป็นตัวแรกและตัวสุดท้าย (*ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ*)

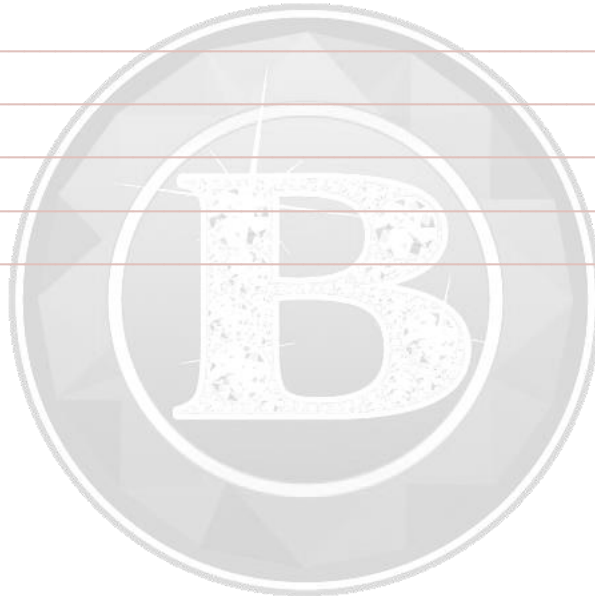
- 1. สารสีเขียวกับสารสีม่วง
- 2. สารสีเขียวกับสารสีฟ้า
- 3. สารสีม่วงกับสารสีฟ้า
- 4. สารสีน้ำเงินกับสารสีม่วง





3. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง (ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)

1. การระเหยจนแห้ง เหมาะสำหรับการแยกองค์ประกอบของสารเนื้อผสมที่เกิดจากของแข็งผสมกับของเหลว โดยของแข็งจะละลายหรือไม่ละลายในของเหลวก็ได้
2. การตกผลึก เหมาะสำหรับการแยกองค์ประกอบของสารเนื้อเดียวที่เกิดจากของแข็งผสมกับของเหลว โดยของแข็งจะต้องละลายในของเหลวจนได้สารละลายอิ่มตัว
3. การกลั่นเหมาะสำหรับการแยกองค์ประกอบของสารเนื้อเดียวที่เกิดจากของแข็งผสมกับของเหลวหรือของเหลวผสมกับของเหลว
4. วิธีโครมาโทกราฟี เหมาะสำหรับการแยกองค์ประกอบของสารเนื้อเดียวที่มีส่วนประกอบตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป ละลายอยู่ในของเหลว โดยส่วนประกอบของสารจะต้องมีความสามารถในการเคลื่อนที่บนตัวดูดซับได้ไม่เท่ากัน จึงจะแยกจากกันด้วยวิธีนี้ได้ คือ อาศัยคุณสมบัติของการละลายในตัวละลายและตัวดูดซับเป็นสำคัญ





4. นำสารบริสุทธิ์ X, Y และ Z มาทำโครมาโทกราฟีกระดาษในตัวอย่างละลาย A, B, C และ D ได้ผลดังนี้

ตัวทำละลาย	ระยะทางที่สารเคลื่อนที่ (cm)			ระยะทางที่ตัวทำละลายเคลื่อนที่ (cm)
	x	y	z	
A	9.50	8.00	7.80	10
B	10.80	9.60	8.64	12
C	7.92	7.20	5.40	9
D	10.12	9.35	7.70	11

ถ้านำสารละลายตัวอย่างที่มี x, y หรือ z เป็นองค์ประกอบมาทำการทดลองโดยโครมาโทกราฟีกระดาษในตัวอย่างละลาย A, B, C และ D ได้ผลดังตาราง

ตัวทำละลาย	R_f ของสาร
A	0.79
B	0.76
C	0.61
D	0.73

สารตัวอย่างควรมีสารใดเป็นองค์ประกอบ (ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)

1. สาร x
2. สาร y
3. สาร z
4. สาร y และสาร z





5. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมต่อไปนี้ ข้อใดเรียงลำดับจุดเดือดจากน้อยไปมาก *(ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)*

1. น้ำมันเตา น้ำมันดีเซล น้ำมันก๊าด น้ำมันเบนซิน
2. น้ำมันเตา น้ำมันก๊าด น้ำมันดีเซล น้ำมันเบนซิน
3. น้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด น้ำมันดีเซล น้ำมันเตา
4. น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล น้ำมันก๊าด น้ำมันเตา





ปฏิทินเคมี

Blank lined area for writing notes, featuring a large, faint watermark of the letter 'B' in the center.

NOTE :

Blank lined area for writing notes, located in the bottom right corner of the page.





ข้อสอบ ปฏิกริยาเคมี

1. (1) $aC_3H_8 + bC_4H_{10} + cO_2 \rightarrow dCO_2 + eH_2O$
- (2) $aH_3O^+ + bCa(OH)_2 \rightarrow cCa^{2+} + dH_2O$
- (3) $aC_6H_{12}O_6 \rightarrow bC_2H_5OH + cCO_2$
- (4) $aNaHCO_3 + bHCl \rightarrow cNaCl + dH_2O + eCO_2$

ข้อใดถูกต้อง (*ข้อสอบตัวจริง เตรียมมอดมฯ*)

1. ปฏิกริยาที่ 1 เกิดกับ gas ที่นำไปประกอบอาหาร $a + b > c + d$
2. ปฏิกริยาที่ 2 เป็นปฏิกริยาที่อุณหภูมิสูงขึ้น $a + b = c + d$
3. ปฏิกริยาที่ 3 เกิดจากการหมักน้ำตาล $a + b + c = 8$
4. ปฏิกริยาที่ 4 เป็นยาลดกรดในกระเพาะอาหาร $c + d + e > a + b$

2.

- ความร้อน
- ปฏิกริยาที่ 1 สาร ก $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ CaO + แก๊ส ข
- ปฏิกริยาที่ 2 CaO + ของเหลว ค $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ Ca(OH)₂
- ปฏิกริยาที่ 3 Ca(OH)₂ + แก๊ส ข $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ CaCO₃ + ของเหลว ค
- ปฏิกริยาที่ 4 Ca(OH)₂ + 2 สาร ง $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ CaCl₂ + 2 ของเหลว ค

ถ้าสาร ก เป็นของแข็งไม่ละลายน้ำแล้ว ข้อใดไม่ถูกต้อง (*ข้อสอบตัวจริง เตรียมมอดมฯ*)

1. สาร ก ทำปฏิกริยากับสาร ง ได้แก๊ส ข
2. แก๊ส ข เป็นแก๊สไม่มีสี และเป็นสาเหตุส่วนหนึ่งของภาวะโลกร้อน
3. ของเหลว ค เป็นสารบริสุทธิ์ สามารถทำละลายได้ดี
4. สาร ง ทำปฏิกริยากับตะปูได้แก๊สที่ละลายน้ำแล้วค่า pH < 7





3. หลอดทดลอง ก : นำไม้ขีดไฟหัวแดง จ่อก๊าซจากหลอดทดลองแล้ว เปลวไฟลุกสว่างขึ้น
หลอดทดลอง ข : บรรจุน้ำปูนใส แล้วพ่นก๊าซลงหลอดทดลองแล้ว เกิดตะกอนขึ้น
หลอดทดลอง ค : นำไม้ขีดไฟ จ่อก๊าซจากหลอดทดลองแล้ว เปลวไฟลุกไหม้เป็นสีน้ำเงิน
หลอดทดลอง ง : นำหินปูนหยดกรดเกลือ แล้วเกิดก๊าซขึ้นจากหลอดทดลอง
ข้อใดต่อไปนี้เป็นถูก (ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)

1. ปฏิบัติการแยกน้ำด้วยไฟฟ้าจะเกิดก๊าซจากหลอดทดลอง ก เป็นสองเท่าของก๊าซจากหลอดทดลอง ค
2. ก๊าซจากหลอดทดลอง ข เบากว่าก๊าซจากหลอดทดลอง ค
3. ปฏิบัติการหายใจจำเป็นต้องใช้ก๊าซจากหลอดทดลอง ง
4. ก๊าซที่ได้รับปฏิกิริยาสังเคราะห์แสงเป็นก๊าซเดียวกับก๊าซที่ได้จากหลอดทดลอง ก

4. การรวมกันของสารในข้อใดไม่เกิดแก๊ส (ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)

1. โซเดียมไฮดรอกไซด์ + น้ำ
2. ปูนขาว + แอมโมเนียมคลอไรด์
3. กรดแอซติก + โซเดียมไฮดรอกไซด์
4. กรดซัลฟิวริก + แคลเซียมคลอไรด์





5. จากตาราง สารที่น่าจะเป็นคาร์โบไฮเดรตคือสารในข้อใด (ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)

ปฏิกิริยา สาร	การละลายน้ำ	ปฏิกิริยากับ สารละลายไอโอดีน	ปฏิกิริยากับ สารละลายเบเนดิกต์
A	ละลาย	สีน้ำตาล	ไม่เปลี่ยนสี
B	ไม่ละลาย	สีน้ำเงิน	ไม่เปลี่ยนสี
C	ละลาย	ไม่เปลี่ยนสี	สีเขียว
D	ไม่ละลาย	ไม่เปลี่ยนสี	สีฟ้า

1. B และ C
2. B และ D
3. A และ C
4. A และ D



เรียนกับที่ 1 เพื่อเป็นที่ 1



สารละลายและความเข้มข้น

Lined writing area with a large watermark 'B' in the center.

NOTE :

Lined area for notes.





ข้อสอบ สารละลายและความเข้มข้น

1. จากตาราง ข้อใดถูกต้อง (ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)

สารละลาย	ความเข้มข้น	pH
NaOH 5 cm ³	ร้อยละ 4 โดยมวลต่อปริมาตร	a
NaOH 5 cm ³ + น้ำ 3 cm ³	ร้อยละ x โดยมวลต่อปริมาตร	b
KOH 5 cm ³	ร้อยละ 4 โดยมวลต่อมวล	c
KOH 5 cm ³ + น้ำ 3 cm ³	ร้อยละ y โดยมวลต่อมวล	d
กรดดินประสิว 5 cm ³	ร้อยละ 4 โดยปริมาตรต่อปริมาตร	e
กรดดินประสิว 5 cm ³ + น้ำ 3 cm ³	ร้อยละ z โดยปริมาตรต่อปริมาตร	f

1. $x = 2.5$ $y = 3$ $z = 0.25$

2. $b > a > 7$

3. $c = d = 7$

4. $7 > f > e$

2. สารละลายเกลือแกงมีเกลืออยู่ a% w/w มีความหนาแน่น b g/cm³ จำนวน 25 cm³ ถ้าเติมน้ำเพิ่มเข้าไปอีก 75 cm³ จะมีความเข้มข้นโดยมวลเท่าใด (ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)

ก. $ab/4$ %w/v

ข. $a/4$ %w/w

ค. $ab/3$ %w/v

ง. $ab/(b+3)$ %w/w

1. ก, ง

2. ข, ค

3. ก, ค

4. ข, ง





3. สาร A 15 g ละลายในน้ำได้สารละลายมีปริมาตร 50 cm^3 จงหาปริมาตรของน้ำที่ใช้และความเข้มข้นของสารละลายเป็น % โดยมวล/มวล (สารละลายมีความหนาแน่น 1.2 g/cm^3)

(ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)

1. ใช้น้ำ 35 cm^3 , สารละลายเข้มข้น 30%
2. ใช้น้ำ 45 cm^3 , สารละลายเข้มข้น 33.33%
3. ใช้น้ำ 45 cm^3 , สารละลายเข้มข้น 25%
4. ใช้น้ำ 60 cm^3 , สารละลายเข้มข้น 25%

4. ตารางข้อมูลการละลายของสาร A, B และ C ในน้ำเป็นดังนี้

สาร	พลังงานที่ใช้แยกของแข็งออกเป็นอนุภาคเล็กๆ (kJ/mol)	พลังงานที่เกิดจากแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคของสารกับน้ำ (kJ/mol)
A	700	600
B	500	570
C	705	575

ข้อสรุปใดถูกต้อง (ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)

1. สาร B ละลายน้ำแล้วอุณหภูมิของสารละลายสูงกว่าอุณหภูมิของน้ำ
2. สาร A ละลายน้ำ มีการเปลี่ยนแปลงพลังงานแบบคายความร้อน
3. ถ้าลดอุณหภูมิลง สาร C จะละลายได้ดีขึ้น
4. ถ้าเพิ่มอุณหภูมิ สาร B ย่อมละลายน้ำได้ดีกว่าสาร C

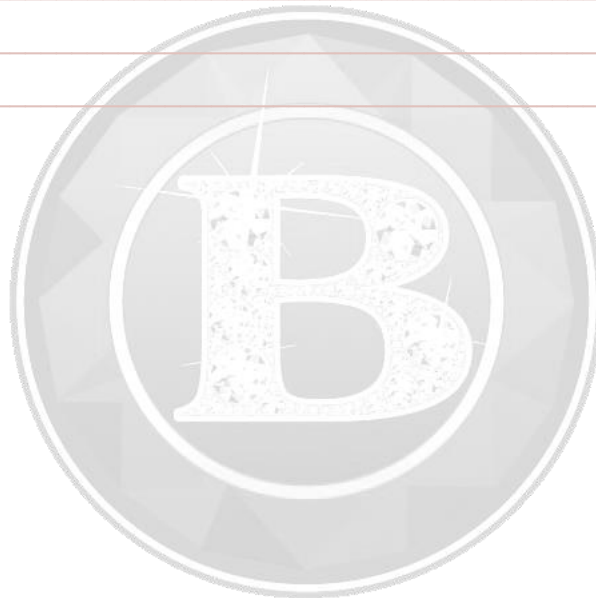




5. ขั้นตอนที่ 1 นำโซเดียมคลอไรด์ 20 กรัม ละลายน้ำ 100cm^3 แล้วเติมน้ำกลั่นให้เป็น $1,000\text{ cm}^3$
ขั้นตอนที่ 2 นำสารละลายจากขั้นตอนที่ 1 มา 500 cm^3 จะมีเกลือโซเดียมคลอไรด์อยู่กี่กรัม
ขั้นตอนที่ 3 นำสารละลายในขั้นตอนที่ 2 มา 250 cm^3 แล้วเติมน้ำอีก 250 cm^3

สารละลายที่ได้มีความเข้มข้นเท่าใด (คิดเป็นร้อยละมวลต่อปริมาตร) *(ข้อสอบตัวจริง เตรียมอุดมฯ)*

1. 5 กรัม, 1%
2. 10 กรัม, 10%
3. 10 กรัม, 1%
4. 5 กรัม, 10%





เฉลยข้อสอบ

สารเคมีในชีวิตประจำวัน

1.	4	2.	-	3.	4	4.	3	5.	5	6.	3
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

ธาตุและตารางธาตุ

1.	3	2.	2	3.	-	4.	3	5.	4	6.	3
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

การจำแนกสาร

1.	4	2.	2	3.	3	4.	1	5.	4
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

การแยกสาร

1.	2	2.	1	3.	1	4.	3	5.	3
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

ปฏิกิริยาเคมี

1.	4	2.	4	3.	4	4.	4	5.	1
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

สารละลายและความเข้มข้น

1.	4	2.	1	3.	3	4.	1	5.	3
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

