



# เตรียมความพร้อม



# O-NET



ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิชาวิทยาศาสตร์

By อ.ณัฐริกา รอดสฤติย์ (ครูกวาง)

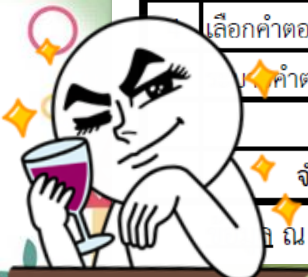


# คุณครูฯข้อสอบออกแบบไหน

จำนวนข้อสอบ O-NET ประถมศึกษาปีที่ 6 แยกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2558

ที่	รูปแบบ	วิชา									
		ภาษาไทย		สังคมศึกษา		อังกฤษ		คณิตศาสตร์		วิทยาศาสตร์	
		จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน
1	ปรนัย										
	1.1) 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	30	75	45	90	40	100	16	80	30	90
	1.2) 4 ตัวเลือก 2 คำตอบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.3) 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.4) 5 ตัวเลือก 2 คำตอบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	ปรนัย หลายตัวเลือก 1 คำตอบ	-	-	5	10	-	-	-	-	-	-
3	ปรนัย หลายตัวเลือก มากกว่า 1 คำตอบ	5	25	-	-	-	-	-	-	2	10
	เลือกคำตอบจากแต่ละหมวดที่สัมพันธ์กัน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	คำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข	-	-	-	-	-	-	4	20	-	-
	<b>รวม</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>100</b>
	<b>จำนวนเวลาที่ใช้สอบ (นาที)</b>	<b>50 นาที</b>		<b>50 นาที</b>		<b>50 นาที</b>		<b>50 นาที</b>		<b>50 นาที</b>	

ณ วันที่ 14 สิงหาคม 2558





# คุณครูขาข้อสอบออกเรื่องอะไร

จำนวนข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ O-NET จำแนกตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ประจำปีการศึกษา 2558 (สอบ 27 ก.พ. 59)

สาระ/มาตรฐานการเรียนรู้		ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6)	
		ข้อ	คะแนน
สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต มาตรฐาน ว 1.1 มาตรฐาน ว 1.2		5	15.0
		3	9.0
สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม มาตรฐาน ว 2.1 มาตรฐาน ว 2.2		1	5.0
		1	3.0
สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร มาตรฐาน ว 3.1 มาตรฐาน ว 3.2		4	14.0
		2	6.0
สาระที่ 4 แรงแและกาเคลื่อนที่ มาตรฐาน ว 4.1 มาตรฐาน ว 4.2		3	9.0
		1	3.0
สาระที่ 5 พลังงาน มาตรฐาน ว 5.1		5	15.0
สาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก มาตรฐาน ว 6.1		4	12.0
สาระที่ 7 ดาราศาสตร์และอวกาศ มาตรฐาน ว 7.1 มาตรฐาน ว 7.2		3	9.0
		-	-
สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาตรฐาน ว 8.1		-	-
<b>รวม</b>		<b>32</b>	<b>100.0</b>
<b>จำนวนเวลาที่ใช้สอบ</b>		<b>50 นาที</b>	





การทดสอบแบบ  
กรณีขาดสอบ  
(ใช้ผล 28 เท่านั้น)

การทดสอบแบบ  
กรณียกเลิกการสอบ  
(ใช้ผล 28 เท่านั้น)

ประถมศึกษาปีที่ ๕	000000	วิชา	๕
ชื่อ-สกุล	นายวิจิตร เรืองดี	เลขที่	๐๐
เลขประจำตัวบัตรประชาชน ๒๒ หลัก	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3	เลขที่ห้องสอบ	1 2 3 4 5 6 7 8
วิชาที่สอบ	วิชาภาษาไทย	เลขที่โต๊ะ	๕
สถานที่สอบ	โรงเรียนสันติสามัคคี	เลขที่เก้าอี้	๕
ห้องสอบ	303	เลขที่ประตู	๕
วันที่สอบ	วันเสาร์ที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๕๖	เลขที่หน้าต่าง	๕

กระดาษสอบฉบับนี้ มี ๑ หน้า เป็นกระดาษคำตอบวิชาภาษาไทย จำนวนสี่เหลี่ยมบนหน้าใบัด

**คำแนะนำ**

- ผู้เข้าสอบและกรรมการคุมสอบ ลงลายมือชื่อด้วยปากกา
- ใช้ดินสอค่า 2B เท่านั้น ระบายวงกลมทุกวงที่ต้องกาให้ด้านเดียว
- ถ้าต้องการแก้ไข ให้ใช้ยางลบลบให้สะอาดก่อน จึงระบายวงใหม่
- ห้ามขีดเขียนสิ่งอื่นใดลงบนแผ่นกระดาษที่ระบุไว้
- แบบทดสอบนี้มีหลายชุด ให้ใช้ดินสอค่า 2B ระบายวงกลมหน้าตัวเลขที่เป็นรหัสชุดข้อสอบตามคำสั่งด้านข้าง

**ตัวอย่าง**

๑  ๒  ๓  ๔ ← ถูกวิธี  
 ๑  ๒  ๓  ๔ ← ผิดวิธี  
 ๑  ๒  ๓  ๔ ← ผิดวิธี  
 ๑  ๒  ๓  ๔ ← ผิดวิธี

\*\*\* กระดาษคำตอบ รหัสวิชา ๕๕ วิชาภาษาไทยศาสตร์ (เวลาสอบ 12.30-13.20 น.) \*\*\*

คำชี้แจง : ให้ฝึกเขียนระบายวงกลมข้อสอบที่ปรากฏบนหน้าปกแบบทดสอบวิชาภาษาไทยศาสตร์ ลงบนกระดาษคำตอบนี้ให้ถูกต้อง จึงจะได้คะแนน

รหัสชุดข้อสอบวิชาภาษาไทยศาสตร์

100    200    300    400    500    600

ตอนที่ 1 : แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน รวม 90 คะแนน  
วิธีการตอบ ระบาย 1 คำตอบที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องในสี่วงข้อ

ข้อ 1-30

1 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	7 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	13 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	19 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	25 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)
๒ 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	๘ 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	14 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	๒๐ 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	๒๖ 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)
๓ 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	๙ 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	1๕ 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	๒1 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	๒7 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)
4 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	1๐ 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	1๖ 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	๒๒ 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	๒๘ 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)
๕ 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	11 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	17 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	๒๓ 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	๒๙ 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)
6 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	12 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	1๘ 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	๒4 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)	๓๐ 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)

ตอนที่ 2 : แบบปรนัย ๕ ตัวเลือก จำนวน 2 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน รวม 10 คะแนน  
วิธีการตอบ ระบาย ๒ คำตอบที่ถูกต้องในแม่สี่วงข้อ

ข้อ ๓1-๓๒

31 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)๕(๕)

32 1(๑)๒(๒)๓(๓)๔(๔)๕(๕)





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

การอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิตสองชนิดในแหล่งที่อยู่หนึ่ง ๆ ถ้ากำหนดให้  
สัญลักษณ์ + เป็นการได้ประโยชน์จากการอยู่ร่วมกัน

- เป็นการเสียประโยชน์จากการอยู่ร่วมกัน

0 เป็นการไม่ได้ประโยชน์และไม่เสียประโยชน์จากการอยู่ร่วมกัน

ถ้าใช้สัญลักษณ์ แสดงความสัมพันธ์ของ “พุด่างเกาะต้นมะม่วง” พุด่าง และต้นมะม่วง  
มีความสัมพันธ์ตรงกับสัญลักษณ์ข้อใด เรียงตามลำดับ

1. + และ 0

2. 0 และ +

3. + และ -

4. + และ +

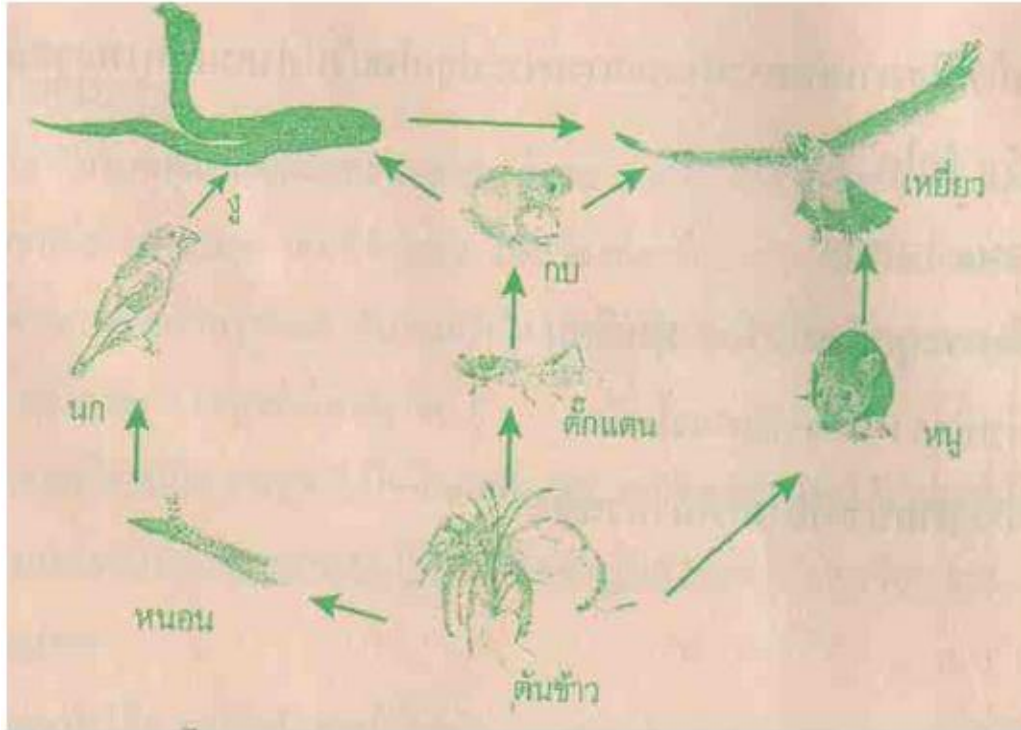






# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

ถ้าพิจารณาแผนภาพสายใยอาหารในนาข้าวแห่งหนึ่ง สายใยอาหารนี้ประกอบด้วยโซ่อาหาร  
จำนวนเท่าใด



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

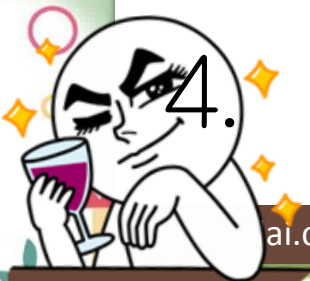




# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

การส่งผ่านความร้อนในข้อใดเป็นการนำความร้อน

1. การปิ้งปลา
2. การเข้ดตัวเมื่อมีไข้
3. การคว่ำถ้วยลิสงผสมทราย
4. การส่องแสงของดวงอาทิตย์

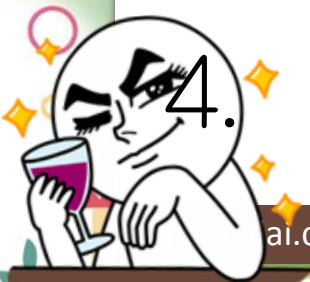




# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

## ข้อใดเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมีทั้งหมด

1. การจุดไม้ขีดไฟ การกลายเป็นไอของน้ำ
2. การเผาถ่าน การสุกของผลไม้
3. การเกิดสนิมเหล็ก การเกิดเมฆฝน
4. การเกิดลูกเห็บ การหลอมเหลวของน้ำแข็ง

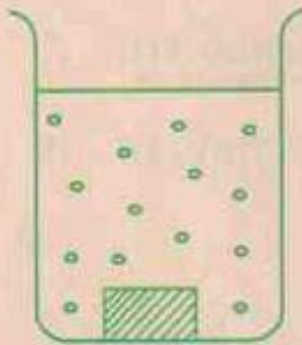






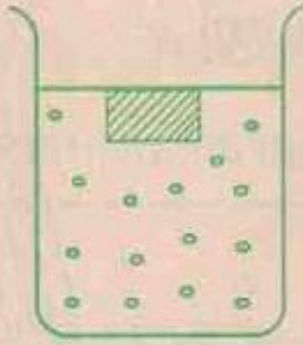
# มาตะลุมข้อสอบกันเลย

วางวัตถุชนิดเดียวกัน ที่มีรูปร่างเหมือนกันและขนาดเท่ากัน ลงใน  
ของเหลว 4 ชนิด ดังภาพ



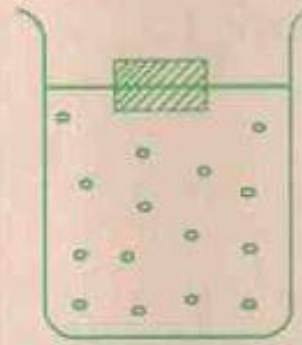
ของเหลว

A



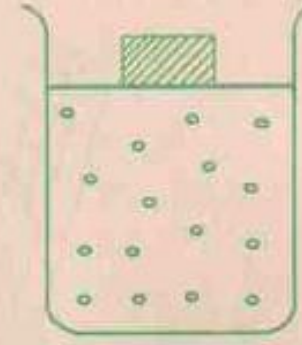
ของเหลว

B



ของเหลว

C



ของเหลว

D

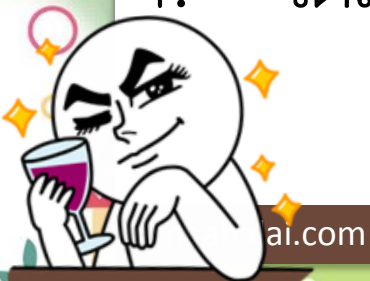




# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

## ข้อใดสรุปได้ถูกต้อง

1. วัตถุ มีความหนาแน่นน้อยกว่าแรงพยุงของของเหลว A
2. วัตถุ มีความหนาแน่นมากกว่าแรงพยุงของของเหลว B
3. วัตถุ มีความหนาแน่นน้อยกว่าแรงพยุงของของเหลว C
4. วัตถุ มีความหนาแน่นน้อยกว่าแรงพยุงของของเหลว D





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

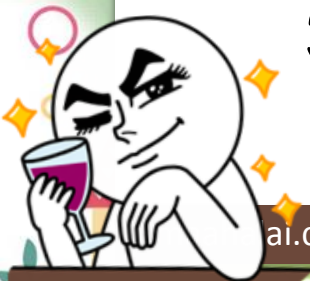
โทนี่ไปสำรวจบริเวณเชิงภูเขาไฟที่ดับแล้วร่วมกับเพื่อน ๆ เก็บหินมาจำนวนหนึ่ง หินบางก้อนเบามาก จึงลองเอาไปใส่ในอ่างน้ำปรากฏว่าหินบางก้อนลอยน้ำ นักเรียนคิดว่าหินก้อนที่ลอยน้ำได้นี้น่าจะเป็นหินชนิดใด

1. แกรนิต

2. บะซอลต์

3. พัมมิช

4. ออบซิเดียน

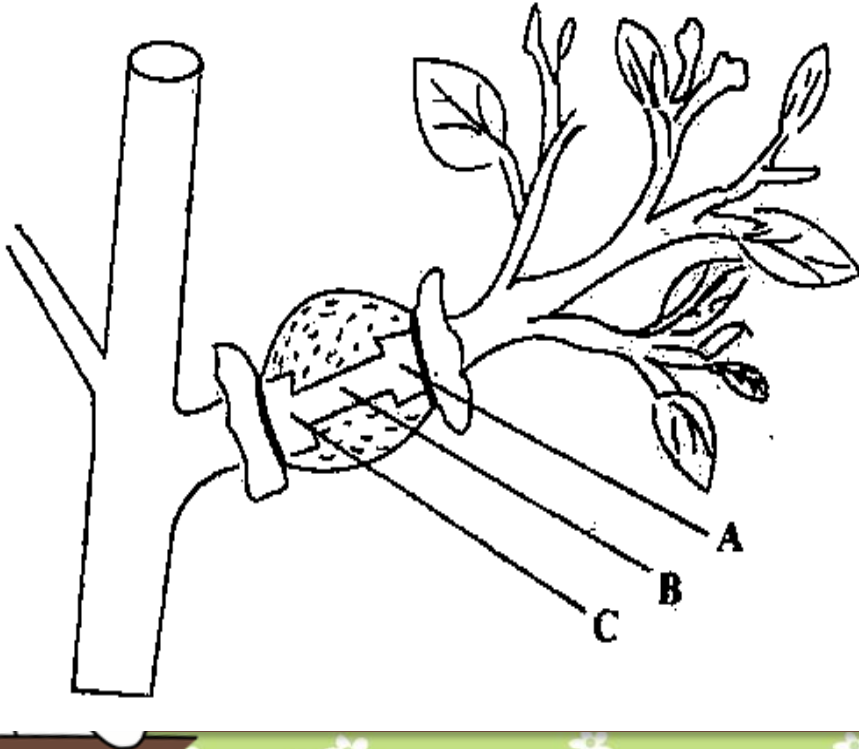




# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

ศึกษาภาพการตอนกิ่งพืชเพื่อขยายพันธุ์ แล้วตอบคำถาม

ในการตอนกิ่งจะเกิดรากของกิ่ง  
ตอนบริเวณใด



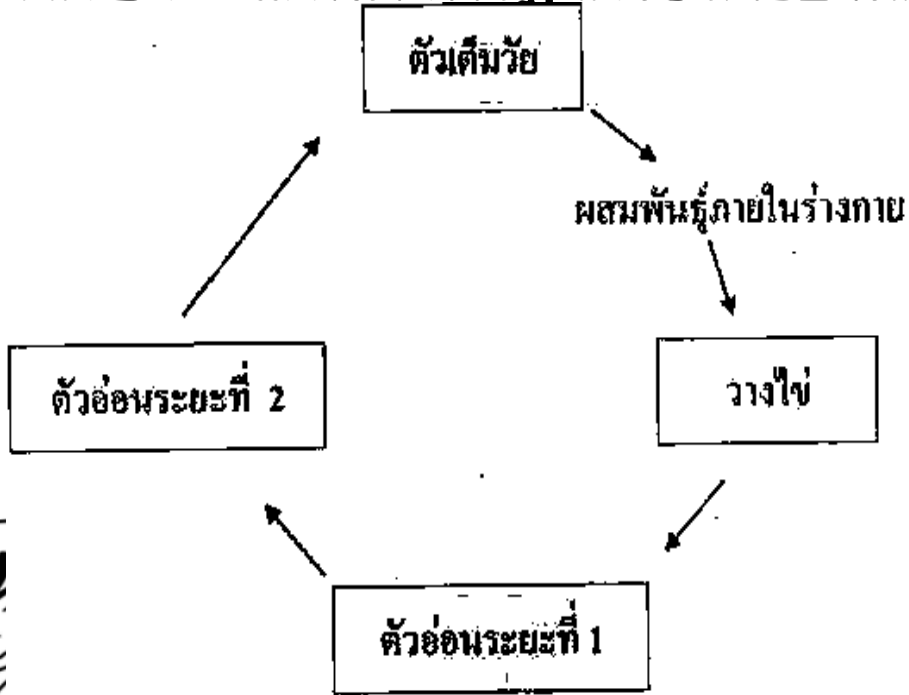
1. A
2. B
3. C
4. A และ C





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

ศึกษา แผนภาพวัฏจักรชีวิตของสัตว์ต่อไปนี้ แล้วตอบ



สิ่งมีชีวิตในข้อใด มีวัฏจักร  
ชีวิตคล้ายกับแผนภาพ

1. กบ
2. ไก่ฟ้า
3. ผีเสื้อ
4. ปลาตะเพียน



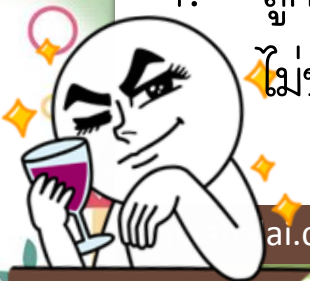




# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

ครอบครัวหนึ่ง พ่อไม่มีลักยิ้มมาจากครอบครัวที่สืบทอดการไม่มีลักยิ้มทุกรุ่น ส่วนแม่มีลักยิ้ม มาจากครอบครัวที่ถ่ายทอดการมีลักยิ้ม ทุกรุ่นเช่นกัน ลูกของพ่อแม่คู่นี้ไม่มีลักยิ้ม ผลการวิเคราะห์ลักษณะพันธุกรรมของครอบครัวนี้ ข้อใดถูกต้อง

1. การมีลักยิ้มเป็นลักษณะด้อย จึงไม่ถ่ายทอดไปสู่ลูก
2. การไม่มีลักยิ้มเป็นลักษณะเด่น จึงถ่ายทอดเฉพาะลักษณะเด่นไปสู่ลูก
3. ถ้าครอบครัวนี้มีลูกหลายคน ลูกบางคนอาจมีลักยิ้มเหมือนแม่
4. ลูกมีลักษณะพันธุกรรมที่ถ่ายทอดมาจากพ่อแม่ การไม่มีลักยิ้มเป็นลักษณะเด่นจึงไม่ปรากฏลักษณะด้อยให้เห็นในรุ่นลูก





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

ข้อใดเป็นลักษณะเฉพาะของสัตว์ครึ่งน้ำครึ่งบก

1. หายใจด้วยเหงือก
2. เป็นสัตว์เลือดเย็น
3. มีขาหลังยาวกว่าขาหน้า
4. ผิวหนังเปียกชื้นอยู่เสมอ





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

## ข้อใดเป็นดาวเคราะห์แคระของระบบสุริยะ

1. เซเรส      เวสตา
2. ซีรีส      ฮีริส
3. จูโน      พลูโต
4. พัลลาส      ฮัลเลย์



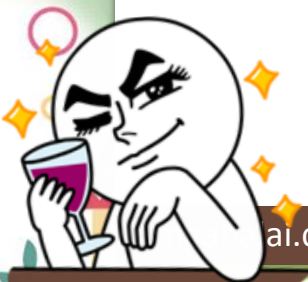


# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

ครอบครัวของคำกองตั้งบ้านเรือนอยู่บริเวณที่ราบลาดเอียงเชิงเขา มีอาชีพปลูกชิงช้า แต่ในปัจจุบันมีอุทกภัยเกิดขึ้นบ่อยครั้งทำให้ผลผลิตเสียหาย ครอบครัวคำกองควรปฏิบัติอย่างไรเพื่อลดความเสียหายจากภัยพิบัติเกี่ยวกับดินถล่มที่ทำได้ง่ายและรวดเร็ว

(ให้เลือก 2 คำตอบจาก 6 ตัวเลือก)

1. ทำแนวร่องน้ำ ให้น้ำไหลผ่านได้สะดวก ป้องกันดินถล่ม
2. ชุดคลองให้ไกลจากไร่ เพื่อไม่ให้น้ำไหลมาใกล้บริเวณเพาะปลูก
3. ทำเกษตรผสมผสานเพิ่มเติมจากการปลูกชิงช้า
4. ปลูกหญ้าแฝกเป็นแนวตามไหล่เขาหลายแนว
5. ปลูกไม้ยืนต้นบนภูเขาให้มากขึ้น
6. ปลูกชิงช้าเป็นแนวขั้นบันได

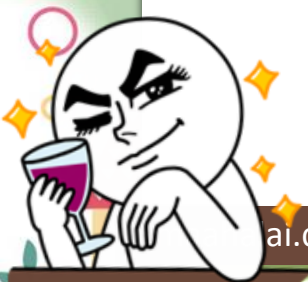




# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

พิจารณตารางต่อไปนี้เพื่อเป็นข้อมูลในการตอบคำถาม ตารางความหนาแน่นของวัตถุ 4 ชนิด ถ้าทำการทดลองโดยนำวัตถุทั้ง 4 ชนิด ไปใส่ในน้ำ และใส่ในของเหลวชนิดหนึ่งที่มีมวล 20 กรัม ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เซนติเมตร ผลการทดลองจะปรากฏดังข้อใด (ให้เลือก 2 คำตอบ จาก 6 ตัวเลือก)

วัตถุ	ความหนาแน่น (กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร)
A	1.2
B	0.6
C	2.4
D	2.9

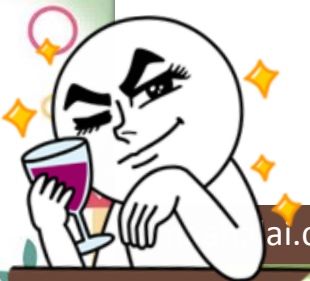






# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

1. วัตถุ A และ B ลอยในน้ำ
2. วัตถุ C และ D ลอยในของเหลว
3. วัตถุ A C และ D จมใน  
ของเหลว
4. วัตถุ A C และ D จมในน้ำ





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

จงพิจารณาการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ต่อไปนี้

- ก) การออกแบบชุดนักร้องกีฬาว่ายน้ำ
- ข) การออกแบบดอกยางรถยนต์
- ค) การออกแบบรถแข่ง
- ง) การออกแบบจรวด

การออกแบบสิ่งประดิษฐ์ ที่ต้องลดแรงเสียดทานคือข้อใด

1. ก ข ค

2. ข ค ง

3. ก ข ง

4. ก ค ง





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

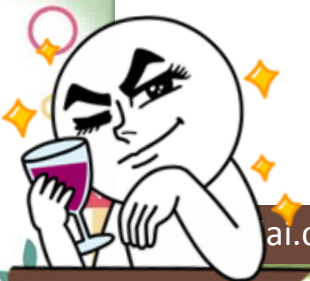
ในการทดลองเรื่องการสะท้อนของแสง นักเรียนคนหนึ่งให้  
รังสีตกกระทบ ทำมุมตกกระทบกับเส้นแนวฉากกับผิว  
กระจกเงาเป็นมุม 25 องศา รังสีสะท้อนจะสะท้อนทำ  
มุมกับเส้นแนวฉากกี่องศา

1. 25 องศา

2. 50 องศา

3. 65 องศา

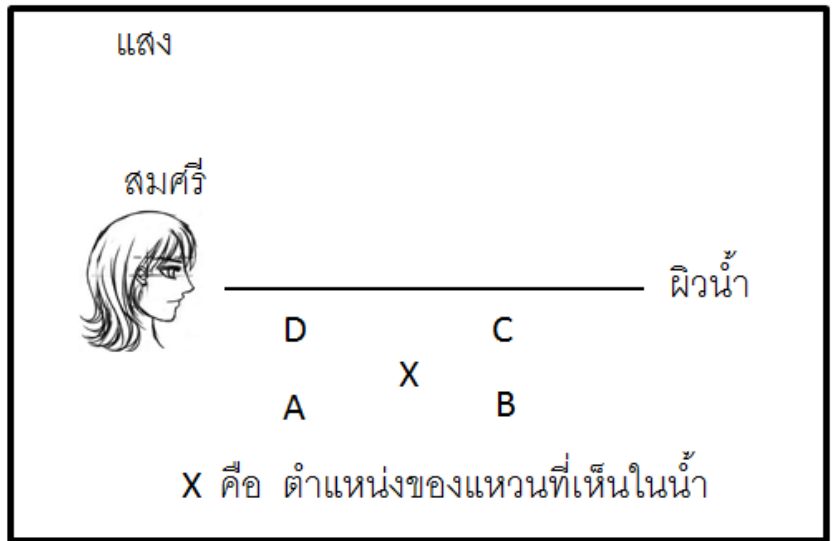
4. 90 องศา



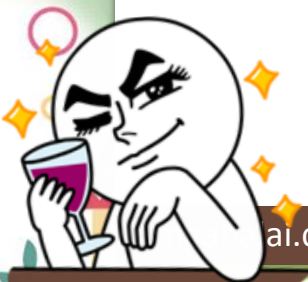


# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

สมศรีทำแหวนหล่นลงไปในที่ระบายน้ำ แบบเปิดฟาร์มถนน ซึ่งมี  
 น้ำใสใครกอยู่เต็มท่อ แต่น้ำใสพอมองเห็นแหวนได้ที่ตำแหน่ง X  
 ในภาพ สมศรีจะใช้ที่คีบ คีบแหวนขึ้นมาให้ได้จะต้องหย่อนที่คีบลงไป  
 ที่ตำแหน่งใด



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

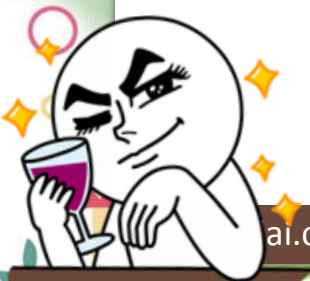




# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

ในรายการทางโทรทัศน์ นักร้องได้ร้องเพลงท่อนหนึ่งในทำนองเสียง  
ที่เป็นเสียงสูงมาก ถ้านักร้องคนนี้เปรียบเสมือนแหล่งกำเนิดเสียง  
ในขณะที่นักร้องกำลังร้องเพลงท่อนนี้ ข้อใดกล่าวถูกต้อง

1. แหล่งกำเนิดเสียง สั่นช้า
2. แหล่งกำเนิดเสียง สั่นเร็ว
3. แหล่งกำเนิดเสียง มีพลังงานเสียงมาก
4. แหล่งกำเนิดเสียง มีพลังงานเสียงน้อย



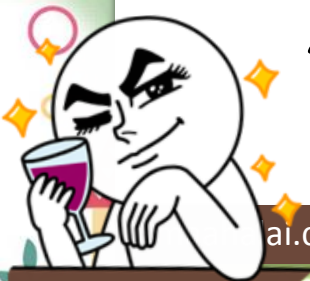




# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

รูปurunมากมายในหินอัคนีบางชนิดเกิดขึ้นเนื่องจากอะไร

1. ฟองแก๊สในลาวา
2. การผุพังของแร่องค์ประกอบหิน
3. การสลายตัวของแร่องค์ประกอบหิน
4. การจัดเรียงตัวของแร่ขณะลาวาเย็นตัวเป็นหิน

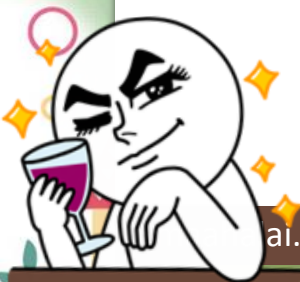
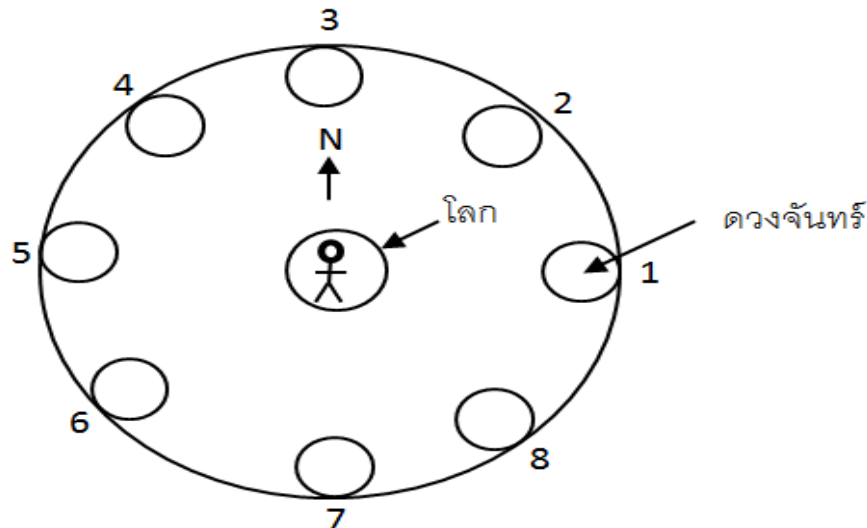




# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

รูปจำลอง การโคจรของดวงจันทร์รอบโลก 1 รอบและโลก  
โคจรรอบดวงอาทิตย์

ดวงอาทิตย์





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

ถ้านักเรียนอยู่บนโลก ณ ตำแหน่งที่กำหนดโดยหันหน้าไปทางทิศเหนือ นักเรียนมองเห็นดวงจันทร์ในตำแหน่งที่  
2 เหมือนกับข้อใด

1.



2.



3.



4.





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

ก่อนหุงข้าว เราต้องล้างข้าวสารให้สะอาดโดยใส่น้ำลงไป แล้วเอามือคนสัก 2 - 3 รอบจะเห็นน้ำล้างเป็นสีขาวขุ่นซึ่งต้องรินทิ้งแล้วใส่น้ำใหม่เพื่อล้างอีกครั้งหนึ่งยังได้น้ำล้างที่มีสีขาวขุ่นเหมือนเดิม น้ำสีขาวขุ่นนี้เกิดจากอาหารสะสมจำพวกใด และสะสมที่ส่วนใดของข้าว

1. แป้ง สะสมในผล
2. แป้ง สะสมในเมล็ด
3. น้ำตาล สะสมในผล
4. น้ำตาล สะสมในเมล็ด





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

## ตารางส่วนประกอบของดอกในดอกไม้ 4 ชนิด

ชนิดของ ดอกไม้	ส่วนประกอบของดอกไม้			
	กลีบเลี้ยง	กลีบดอก	เกสรเพศ ผู้	เกสรเพศ เมีย
A	มี	มี	มี	ไม่มี
B	มี	มี	ไม่มี	มี
C	มี	ไม่มี	มี	มี
D	ไม่มี	มี	มี	มี



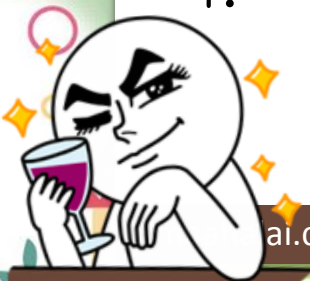




# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

จากตาราง ดอกไม้สมบูรณ์เพศคือ ดอกไม้ชนิดใด

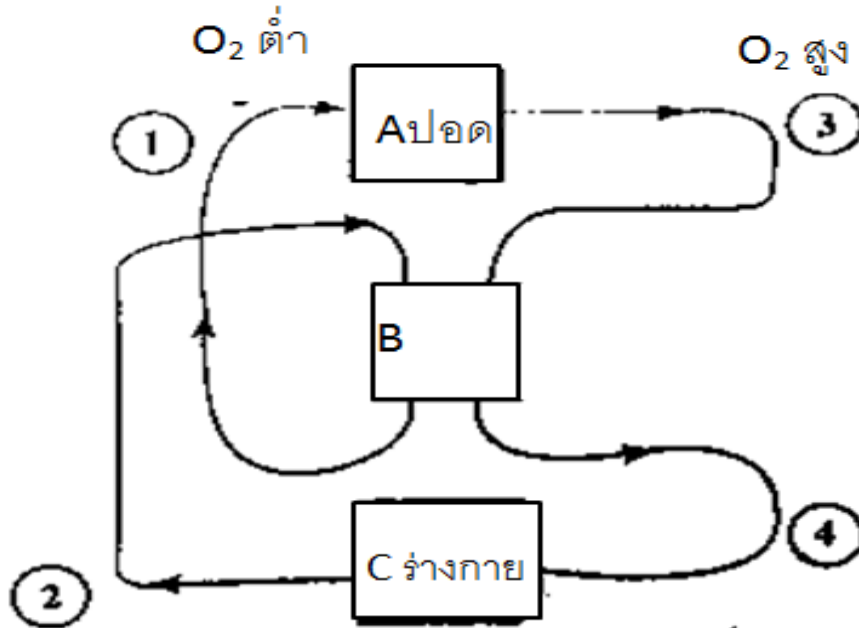
1. A และ B
2. B และ C
3. C และ D
4. A และ D





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

## แผนภาพการหมุนเวียนเลือดในร่างกายมนุษย์





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

กำหนดให้



คือ อวัยวะ A B และ C



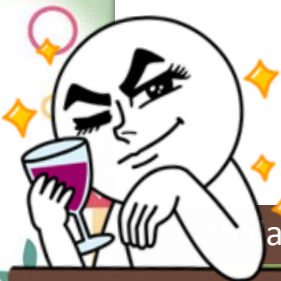
คือ เส้นเลือด ① ② ③ และ ④



คือ ทิศทางการไหลของเลือด

จากแผนภาพ ข้อใดถูก

1. A คือ ร่างกาย
2. ① คือ เส้นเลือดที่นำเลือดที่มี  $O_2$  สูงจากหัวใจสู่ปอด
3. ③ คือ เส้นเลือดที่นำเลือดที่มี  $O_2$  ต่ำจากร่างกายสู่หัวใจ
4. ④ คือ เส้นเลือดที่นำเลือดที่มี  $O_2$  สูงจากหัวใจสู่ร่างกาย





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

ตารางปริมาณสารอาหารประเภทต่าง ๆ ในอาหาร 4 ชนิด

ชนิดอาหาร	ประเภทสารอาหาร		
	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)
A	2	1	1
B	1	2	2
c	2	-	2
d	1	1	1





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

กำหนดให้

โปรตีนและคาร์โบไฮเดรต 1 กรัม ให้พลังงาน 4.5 กิโลแคลอรี

ไขมัน 1 กรัม ให้พลังงาน 9 กิโลแคลอรี

จากตารางและสิ่งที่กำหนดให้ อาหารชนิดใดให้พลังงานสูงสุด

1. A

2. B

3. C

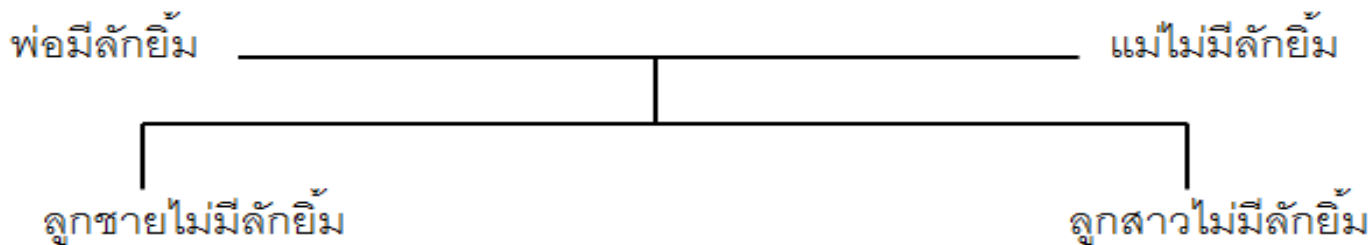
4. D





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

แผนผังการถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรมของสมาชิกในครอบครัวหนึ่ง



จากแผนผัง ข้อมูลใดถูกต้อง

1. ลูกไม่ได้รับการถ่ายทอดลักษณะการมีลักยิ้มมาจากพ่อ
2. ลูกได้รับการถ่ายทอดเฉพาะลักษณะการไม่มีลักยิ้มจากแม่
3. ลักษณะการมีลักยิ้มจากพ่อ และการไม่มีลักยิ้มจากแม่ จะถ่ายทอดสู่ลูก
4. ลักษณะการไม่มีลักยิ้มจากตาจะถ่ายทอดสู่แม่และพ่อ แล้วถ่ายทอดสู่ลูกอีกทอด







# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

นักเรียนกลุ่มหนึ่งได้รับมอบหมายจากครูให้ไปสำรวจชนิดของสัตว์ในบริเวณสนามและ  
ร่องปลูกดอกไม้ของโรงเรียน ผลการสำรวจพบสัตว์ 8 ชนิด ดังนี้ นก  
กวางเขน กบ งูเขียว กิ้งกือ มดแดง ไข่เดือนดิน จิ้งจก ผีเสื้อ ถ้านักเรียน  
ต้องการจำแนกสัตว์เหล่านี้เป็นสองกลุ่ม เกณฑ์การจำแนกที่ควรใช้เป็นลำดับแรก  
คือข้อใด

1. การไม่มีปีก - การมีปีก
2. การเป็นสัตว์เลือดเย็น - การเป็นสัตว์เลือดอุ่น
3. การมีปฏิสนธิภายนอก - การมีปฏิสนธิภายใน
4. การไม่มีโครงร่างแข็งภายในร่างกาย - การมีโครงร่างแข็งภายในร่างกาย





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

ความสัมพันธ์ระหว่างกล้วยไม้ป่าที่เกาะบนต้นไม้ใหญ่ มี  
ลักษณะเช่นเดียวกับข้อใด

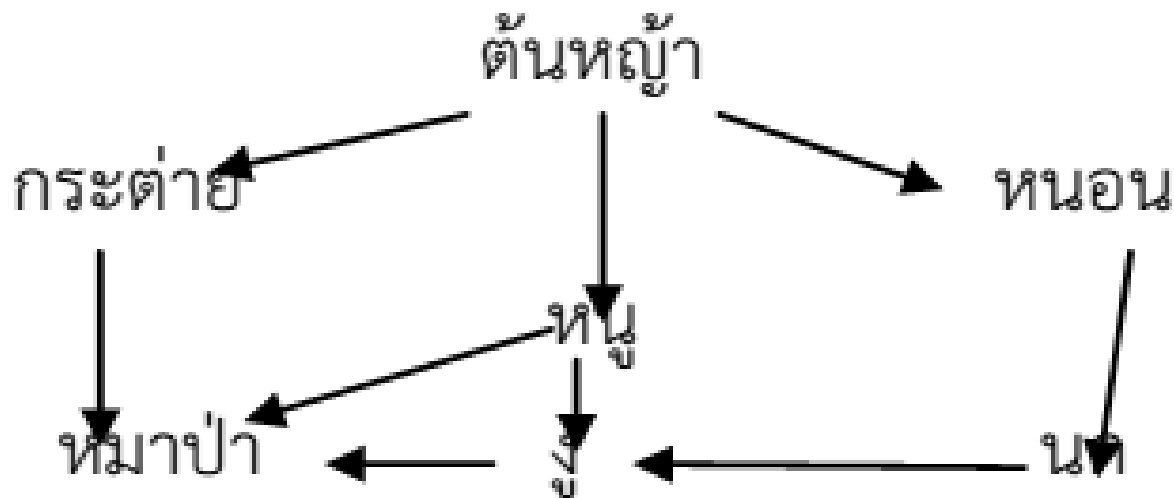
1. รา กับ สาหร่ายในไลเคนส์
2. เหาฉลาม กับ ฉลาม
3. ต้นหญ้า กับ ต้นข้าวในนา
4. โพรโทซัวในลำไส้ของปลวก





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

สายใยอาหารในป่าแห่งหนึ่ง เป็นดังนี้





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

จากสายใยอาหาร ข้อใดกล่าวถูกต้อง

1. งูกินอาหารได้หลากหลายเท่ากับหมาป่า
2. หมาป่าและงูเป็นผู้บริโภคลำดับ 3
3. จำนวนผู้บริโภคลำดับ 2 มีเท่ากับ ผู้บริโภคลำดับ 3
4. ถ้ามีคนล่าสัตว์จับหมาป่าและยิงนกจนหมด กระต่ายและหนู จะเหลืออยู่จำนวนเท่ากัน



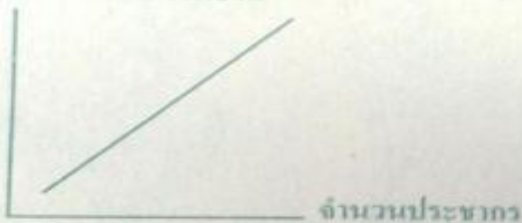


# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนประชากร กับปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ หากปล่อยให้เป็นไปตามธรรมชาติโดยไม่มีการควบคุม กราฟในข้อใดถูกต้อง

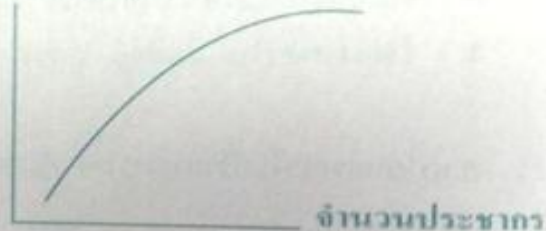
ปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ

1.



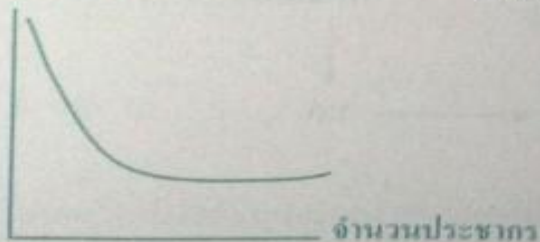
ปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ

2.



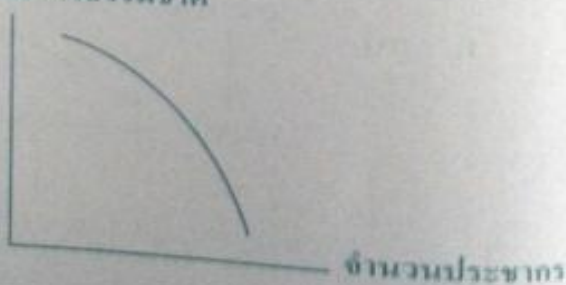
ปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ

3.



ปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ

4.







# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

ชุมชนบ้านบุในกรุงเทพฯ ที่มีชื่อเสียงในการทำภาชนะสำริด ซึ่งได้จากการนำโลหะทองแดงและดีบุกมาผสมกันที่อุณหภูมิสูง แล้วใช้การตีเพื่อขึ้นรูปเป็นภาชนะต่าง ๆ เช่น ชัน ถาด เป็นต้น ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของขันน้ำดื่มสำริดที่ผลิตจากชุมชนบ้านบุ

1. นำไฟฟ้าได้ดี
2. เมื่อใส่น้ำเย็นทำให้รู้สึกเย็นเมื่อยกขันขึ้นมาดื่ม
3. เมื่อใส่น้ำร้อนสามารถยกขันขึ้นมาดื่มน้ำได้โดยไม่ร้อนมือ
4. หนักกว่าแก้วน้ำหรือถ้วยน้ำเซรามิกที่มีความหนาและขนาดเท่า ๆ กัน







# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

สารในข้อใดต่อไปนี้ ที่จัดอยู่ในสถานะเดียวกันทั้งหมด

1. สบู่            ยาสีฟัน            ยาระดม
2. น้ำตาลทราย    น้ำปลา            น้ำเชื่อม
3. น้ำอัดลม    น้ำแข็ง            น้ำโซดา
4. น้ำส้มสายชู    น้ำมันพืช        แอลกอฮอล์





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

## ข้อใดจัดเป็นสารเนื้อผสมทั้งหมด

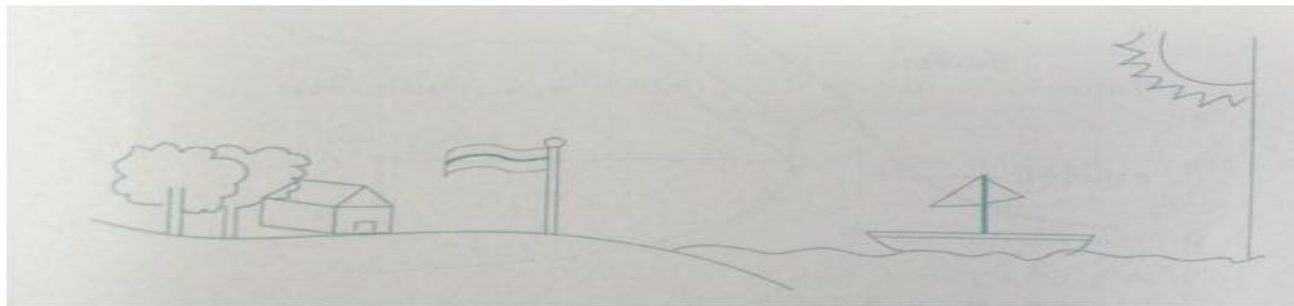
1. น้ำเกลือ น้ำเชื่อม น้ำปลา
2. นํ้านม น้ำส้มสายชู น้ำพริก
3. น้ำจิ้มปลา น้ำโคลนแข็งน้ำ
4. น้ำส้มคั้น น้ำคลอง น้ำประปา





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

ภาพโรงเรียนแห่งหนึ่งตั้งอยู่ริมทะเลมีทิวทัศน์สวยงาม จากภาพข้อความใดกล่าวถูกต้อง



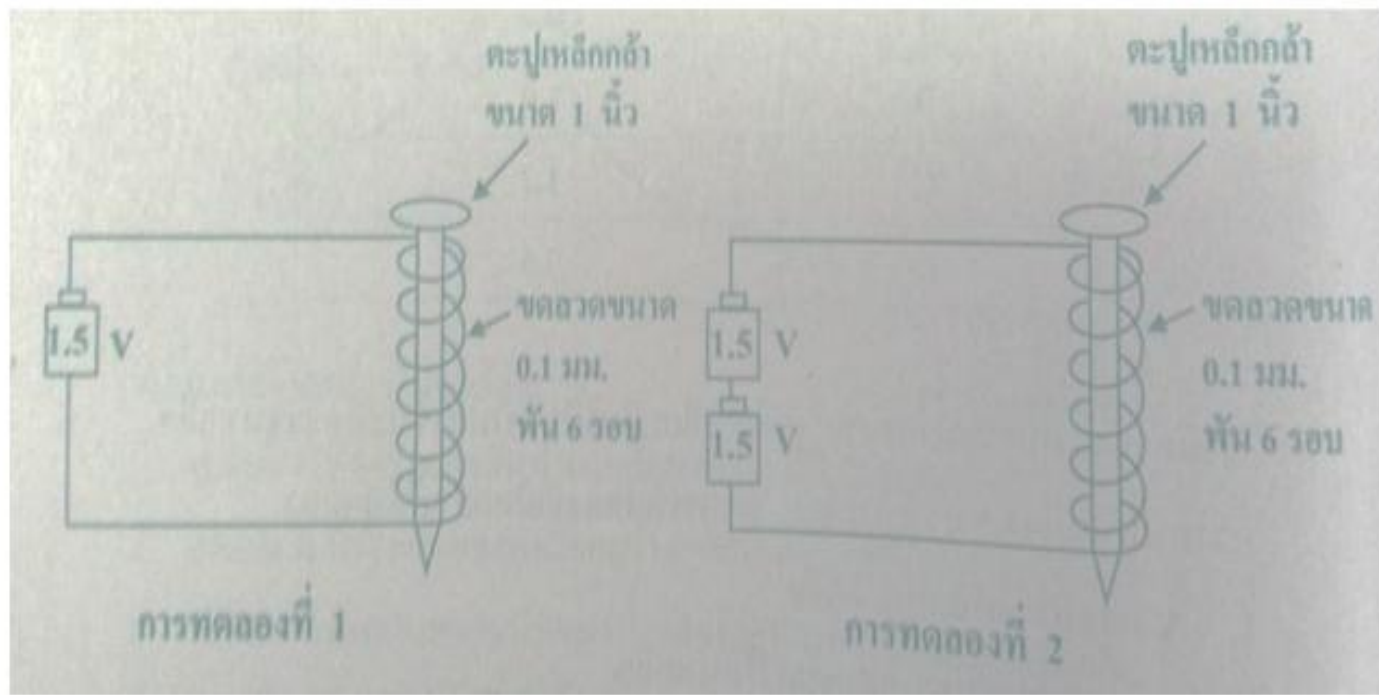
1. ความดันอากาศเหนือพื้นน้ำสูงกว่าเหนือพื้นดิน เกิดลมทะเล
2. ความดันอากาศเหนือพื้นดินสูงกว่าเหนือพื้นน้ำ เกิดลมบก
3. ความดันอากาศเหนือพื้นน้ำต่ำกว่าเหนือพื้นดิน เกิดลมทะเล
4. ความดันอากาศเหนือพื้นดินต่ำกว่าเหนือพื้นน้ำ เกิดลมบก





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

การทดลองเรื่องแม่เหล็กไฟฟ้าซึ่งทำการทดลอง 2 แบบ ดังภาพ





# มาตะลุยข้อสอบกันเลย

จากภาพการทดลองเรื่องนี้ข้อใดเป็นตัวแปรควบคุม

1. เซลล์ไฟฟ้า
2. แรงเคลื่อนไฟฟ้า
3. แรงแม่เหล็กไฟฟ้า
4. จำนวนรอบของขดลวด
5. ขนาดของตะปูเหล็กกล้า
6. กระแสไฟฟ้าที่ผ่านลวด

