

**ตะลุยโจทย์ ป.6**  
**เพื่อเตรียมสอบ ONET+เข้า ม.1**  
**วิชาวิทยาศาสตร์**  
**ชุดที่ 12 (ตอนที่ 1/4)**



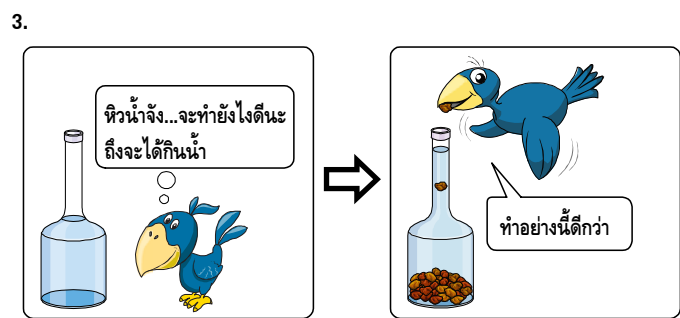
โดยช่วงตั้งแต่ 3 ก.ค.-26 ต.ค. 61 ท่านสามารถติดตามได้ดังนี้ ตะลุยโจทย์ ป.6 ในวันอังคาร, ตะลุยโจทย์ ม.3 ในวันพุธ และตะลุยโจทย์ ม.ปลาย ในวันพฤหัสบดี+วันศุกร์

**พิจารณาเหตุการณ์ต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 1-2**

นักเรียนกับเพื่อนไปรับประทานอาหารในโรงอาหารของโรงเรียน ในโรงอาหารมีอาหารให้เลือก 2 อย่าง คือ ไข่เจียวกับต้มจืดเต้าหู้หมูสับ โดยนักเรียนเลือกรับประทานไข่เจียว ส่วนเพื่อนของนักเรียนเลือกรับประทานต้มจืดเต้าหู้หมูสับ

- อาหารที่นักเรียนกับเพื่อนเลือกรับประทาน จะเข้าไปในร่างกายโดยผ่านอวัยวะใดตามลำดับ
  - ปาก → หลอดอาหาร → ลำไส้เล็ก → กระเพาะอาหาร → ลำไส้ใหญ่
  - ปาก → หลอดอาหาร → กระเพาะอาหาร → ลำไส้เล็ก → ลำไส้ใหญ่
  - ปาก → หลอดอาหาร → ตับ → กระเพาะอาหาร → ลำไส้เล็ก → ลำไส้ใหญ่
  - ปาก → กระเพาะอาหาร → หลอดอาหาร → ลำไส้ใหญ่ → ลำไส้เล็ก
- อาหารที่นักเรียนกับเพื่อนเลือกรับประทาน จะถูกย่อยจนเป็นโมเลกุลที่เล็กที่สุด และถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายที่อวัยวะใด

ไข่เจียว	ต้มจืดเต้าหู้หมูสับ
1) กระเพาะอาหาร	กระเพาะอาหาร
2) กระเพาะอาหาร	ลำไส้เล็ก
3) ลำไส้เล็ก	ลำไส้ใหญ่
4) ลำไส้เล็ก	ลำไส้เล็ก



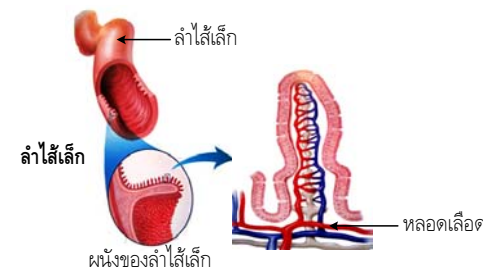
- จากภาพ เป็นการทดลองเพื่อแสดงให้เห็นคุณสมบัติของของเหลว
- มีมวลคงที่
  - มีปริมาตรคงที่
  - รูปร่างมีความคงที่
  - ต้องการที่อยู่
- หนูจินตนาการถึงสองแห่งวางคู่กันให้ปลายของแท่งเหล็กทั้งสองแตะกัน แล้วสังเกตแรงที่กระทำต่อกันพบว่า แท่งเหล็กทั้งสองแห่งออกแรงดูดกัน ข้อใดสรุปผลการทดลอง **ไม่ถูกต้อง**
    - เป็นแม่เหล็กทั้งคู่ ขณะนั้นขั้วชนิดเดียวกันอยู่ใกล้กัน
    - เป็นแม่เหล็กทั้งคู่ ขณะนั้นขั้วต่างชนิดกันอยู่ใกล้กัน
    - เป็นแม่เหล็กหนึ่งแท่งและอีกแท่งเป็นเหล็กธรรมดา
    - เหล็กทั้งสองแห่งไม่เป็นแม่เหล็กธรรมดา

- ปรากฏการณ์ใดมีการเปลี่ยนแปลงสถานะของสารแตกต่างจากข้ออื่น
  - การต้มน้ำจนเดือด
  - หน้าแล้งน้ำในแม่น้ำแห้งเหือด
  - ฝนตกลงมาอย่างหนักในฤดูฝน
  - การทำนาเกลือ โดยขังน้ำทะเลไว้จนแห้งเหลือแต่เกลือ
- ข้อใด **ไม่ใช่** การปรับโครงสร้างของร่างกายให้เข้ากับสภาพแวดล้อมเพื่อความอยู่รอดของสิ่งมีชีวิต
  - ตึกแตงกิงไม้เกาะกิงไม้ที่อาศัยอยู่
  - หมีขาวอาศัยบริเวณขั้วโลกมีขนหนาปกคลุม
  - เพ็ชร์โกไฟที่เกาะอยู่ตามลำต้นไม้เนื้ออ่อน
  - การโน้มทาสงของดอกทานตะวัน
- ข้อใด **ไม่ใช่** ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีอวกาศ
  - สัญญาณโทรศัพท์และสัญญาณโทรทัศน์
  - การพยากรณ์อากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยา
  - การสำรวจทรัพยากรป่าไม้ แหล่งน้ำ และธรณีวิทยา
  - การคำนวณการเกิดข้างขึ้น-ข้างแรมของดวงจันทร์
- "เลือดที่มาจากทั่วร่างกายจะเข้าสู่หัวใจทางซีกขวา และมีสีแดงคล้ำ จากนั้นหัวใจจะส่งเลือดที่มีสีแดงคล้ำไปยังปอด เพื่อแลกเปลี่ยนแก๊สที่อยู่ในเลือด ทำให้เลือดที่ผ่านการแลกเปลี่ยนแก๊สจะเปลี่ยนจากสีแดงคล้ำ เป็นสีแดงสด และไหลเข้าสู่หัวใจซีกซ้าย เพื่อให้หัวใจส่งเลือดไปยังส่วนต่างๆ ทั่วร่างกาย" จากข้อความดังกล่าว เลือดที่มีสีแดงคล้ำ และสีแดงสด จะมีแก๊สชนิดใดมาก

เลือดสีแดงคล้ำ	เลือดสีแดงสด
1) แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์	แก๊สออกซิเจน
2) แก๊สออกซิเจน	แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
3) แก๊สออกซิเจน	แก๊สออกซิเจน
4) แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์	แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

**เฉลย**

- เฉลย 2)** ปาก → หลอดอาหาร → กระเพาะอาหาร → ลำไส้เล็ก → ลำไส้ใหญ่  
 อาหารทุกชนิดเมื่อบริโภคเข้าสู่ร่างกาย จะผ่านอวัยวะในระบบทางเดินอาหารเรียงตามลำดับ คือ ปาก (ช่องปาก) หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก และสุดท้ายจากอาหารที่ร่างกายไม่สามารถย่อยได้จะผ่านเข้าสู่ลำไส้ใหญ่ และถูกขับถ่ายออกนอกร่างกายในรูปของอุจจาระ
- เฉลย 4)** ไข่เจียว = ลำไส้เล็ก และต้มจืดเต้าหู้หมูสับ = ลำไส้เล็ก  
 อาหารทุกชนิดที่รับประทานเข้าไปในร่างกาย จะถูกย่อยเป็นสารอาหารโมเลกุลที่เล็กที่สุดที่ลำไส้เล็ก และถูกดูดซึมสารอาหารเข้าสู่ร่างกายทางหลอดเลือดฝอยขนาดเล็กที่อยู่ด้านในของผนังลำไส้เล็กด้านในดังภาพ



- เฉลย 4)** ต้องการที่อยู่  
 การหย่อนก้อนหินลงในขวดน้ำที่มีน้ำบรรจุอยู่ ก้อนหินซึ่งมีความหนาแน่นมากกว่าน้ำจะจมอยู่ก้นขวด ทำให้น้ำถูกแทนที่และถูกดันขึ้นมาจนถึงปากขวด
- เฉลย 1)** เป็นแม่เหล็กทั้งคู่ ขณะนั้นขั้วชนิดเดียวกันอยู่ใกล้กัน  
 ในการทดลองดังกล่าว เมื่อวางแท่งเหล็กสองแห่งคู่กันปลายเหล็กทั้งสองแตะกันและพบว่าเหล็กทั้งสองแห่งออกแรงดูดกันแสดงว่า อาจเป็นแม่เหล็กทั้งคู่ ขณะนั้นขั้วต่างชนิดกันอยู่ใกล้กัน หรือเป็นแม่เหล็กหนึ่งแท่งและอีกแท่งเป็นเหล็กธรรมดา แต่หากเป็นแท่งแม่เหล็กทั้งคู่ ขณะนั้นขั้วชนิดเดียวกันอยู่ใกล้กันจะออกแรงผลักกัน
- เฉลย 3)** ฝนตกลงมาอย่างหนักในฤดูฝน  
 ปรากฏการณ์ในตัวเลือก 1), 2) และ 4) เป็นการเปลี่ยนแปลงสถานะของสารจากของเหลวเป็นแก๊ส ส่วนในตัวเลือก 3) เป็นการเปลี่ยนแปลงสถานะของสารจากแก๊สมาเป็นของเหลว คือ ไอน้ำในบรรยากาศเกิดการควบแน่นกลายเป็นหยดน้ำฝน
- เฉลย 4)** การโน้มทาสงของดอกทานตะวัน  
 การโน้มทาสงของดอกทานตะวัน เป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้า คือ แสงจากดวงอาทิตย์ ให้เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของพืช ไม่ใช่การปรับโครงสร้างของร่างกายให้เข้ากับสภาพแวดล้อม  
 ตึกแตงกิงไม้ มีลักษณะร่างกายคล้ายกับกิงไม้ที่อาศัยอยู่เพื่อพรางศัตรูและหลบเหยื่อให้เข้ามาใกล้  
 หมีขาวอาศัยบริเวณขั้วโลกที่มีอากาศหนาวเย็นจัดได้เพราะร่างกายมีขนปกคลุมพухหนา และอุ้งเท้าหนา ตัวอ้วนกลมมีไขมันสะสมมาก ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายได้ดี ขนสีขาวกลมกลืนกับสีของหิมะ  
 เพ็ชร์โกไฟที่เกาะหนึ่งๆ อยู่ตามลำต้นไม้เนื้ออ่อน มีลักษณะคล้ายดอกไม้ เพื่อหลบหลีกศัตรูหรือแมลงอื่นๆ
- เฉลย 4)** การคำนวณการเกิดข้างขึ้น-ข้างแรมของดวงจันทร์  
 การคำนวณการเกิดข้างขึ้น-ข้างแรมของดวงจันทร์ไม่จำเป็นต้องใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอวกาศ แต่ใช้หลักการคำนวณการโคจรของดวงจันทร์รอบโลกโดยกำหนดในปฏิทินจันทรคติ
- เฉลย 1)** เลือดสีแดงคล้ำ = แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และเลือดสีแดงสด = แก๊สออกซิเจน  
 เลือดสีแดงคล้ำที่ส่งมาจากทั่วร่างกายเพื่อเข้าสู่หัวใจซีกขวา ได้รับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์จากเซลล์ของร่างกาย และเมื่อเลือดสีแดงคล้ำส่งเข้าไปที่ปอดจะเกิดการแลกเปลี่ยนแก๊ส โดยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์จะออกจากเลือดสีแดงคล้ำเข้าสู่ถุงลมปอด และแก๊สออกซิเจนจากถุงลมปอดจะเข้ามาแทนที่ ทำให้เลือดสีแดงคล้ำ เปลี่ยนเป็นเลือดสีแดงสด และเข้าสู่หัวใจซีกซ้ายเพื่อส่งเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ทั่วร่างกาย

**นักเรียนสามารถเข้าไปดูข้อมูลย้อนหลังได้ที่**  
[www.bunditnaenaew.com](http://www.bunditnaenaew.com)