

ตะลุยโจทย์ ป.6
เพื่อเตรียมสอบ ONET+เข้า ม.1
วิชา วิทยาศาสตร์
ชุดที่ 5 (ตอนที่ 1/3)



โดยช่วงตั้งแต่ 1 มี.ค.-20 พ.ค. 59 ท่านสามารถติดตามได้ดังนี้ ตะลุยโจทย์ ป.6 ในวันอังคาร, ตะลุยโจทย์ ม.3 ในวันพุธ และตะลุยโจทย์ ม.ปลาย ในวันพฤหัสบดี+วันศุกร์

- สารใดมีการเปลี่ยนสถานะจากของแข็งแตกต่างจากข้ออื่น
 - ลูกเห็บ
 - ลูกเหม็น
 - หิมะ
 - น้ำค้างแข็ง (แม่คะนิง)
- การบูรมีการเปลี่ยนสถานะอย่างไร
 - เปลี่ยนสถานะจากการบูร (ของแข็ง) เมื่อได้รับความร้อนแล้วกลายเป็น น้ำมันหอมระเหย (ของเหลว)
 - เปลี่ยนสถานะจากการบูร (ของแข็ง) เมื่อได้รับความร้อนแล้วเกิดการระเหิด กลายเป็นไอ (แก๊ส)
 - เปลี่ยนสถานะจากการบูร (ของเหลว) ทำให้เย็นตัวลงกลายเป็นแก๊สจากการบูร (ของแข็ง)
 - เปลี่ยนสถานะจากการบูร (ของเหลว) ให้ความร้อนระเหยเหลือเป็นแก๊สจากการบูร (ของแข็ง)
- น้ำทะเลเป็นสารละลายหรือสารเนื้อผสม และจะมีวิธีแยกสารที่เป็นส่วนผสมได้อย่างไร
 - เป็นสารละลาย แยกโดยการระเหิด
 - เป็นสารละลาย แยกโดยการระเหยแห้ง
 - เป็นสารเนื้อผสม แยกโดยการระเหิด
 - เป็นสารเนื้อผสม แยกโดยการระเหยแห้ง
- ค่าที่ได้จากการวัดชีพจร หมายถึงสิ่งใด
 - อัตราการหายใจเข้า
 - ค่าความดันเลือดเมื่อหัวใจบีบตัว
 - ค่าความดันเลือดเมื่อหัวใจคลายตัว
 - อัตราการเต้นของหัวใจ
- การเต้นของชีพจร เกิดจากอะไร
 - เกิดจากการขยายตัวและคลายตัวของหลอดเลือดตามจังหวะการหายใจเข้า และการหายใจออก
 - เกิดจากการขยายตัวและคลายตัวของหลอดเลือดตามจังหวะการเต้นของหัวใจ
 - เกิดจากการหดตัวและคลายตัวของกล้ามเนื้อหัวใจเป็นจังหวะ
 - เกิดจากการหดตัวและคลายตัวของกล้ามเนื้อหัวใจตามจังหวะการหายใจเข้า-ออก
- เมื่อดวงจันทร์โคจรรอบดวงอาทิตย์และโลก โดยเงาของดวงจันทร์ตกลงบนโลก ปรากฏการณ์นี้เรียกว่าอะไร
 - สุริยุปราคา
 - จันทรุปราคา
 - ข้างขึ้น
 - ข้างแรม

- การกระทำใดไม่ได้ทำให้เกิดสารใหม่
 - การหุงข้าว
 - การเผาไหม้
 - การปิ้งปลา
 - น้ำตาลทรายละลายในน้ำ
- นักเรียนจะมีวิธีแยกน้ำโซดาได้อย่างไรจึงจะเหมาะสม
 - ใช้วิธีการระเหยแห้ง
 - ใช้วิธีการกลั่น
 - ใช้วิธีการให้ความร้อนแล้วเขย่าหรือคน
 - ใช้วิธีเขย่าอย่างเดียว
- การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ส่งผลกระทบต่อการทำงานของหัวใจหรือไม่ เพราะเหตุใด
 - ส่งผลกระทบต่อ เพราะจะทำให้มีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดตีบ หัวใจจะได้รับแก๊สออกซิเจนและสารอาหารลดลง
 - ส่งผลกระทบต่อ เพราะจะทำให้เกิดโรคอ้วน หัวใจจะทำงานช้าลงชีพจรจะเต้นช้าลง
 - ไม่ส่งผลกระทบต่อ เพราะไขมันจะไปเกาะที่กล้ามเนื้อมากกว่าการทำงานของหัวใจ จึงไม่สัมพันธ์กับไขมันในร่างกาย
 - ไม่ส่งผลกระทบต่อ เพราะเส้นเลือดที่ลำเลียงอาหารจะแยกจากเส้นเลือดที่นำเลือดไปสู่หัวใจ
- ฤดูเกิดขึ้นได้อย่างไร
 - การที่ดวงจันทร์โคจรรอบโลกและแกนโลกเอียง
 - การที่โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์และแกนโลกเอียง
 - การที่โลกและดวงจันทร์เกิดแรงดึงดูดกันระหว่างการโคจร
 - การที่โลกและดวงอาทิตย์เกิดแรงดึงดูดกันระหว่างการโคจร

เฉลย

- เฉลย 2)** ลูกเหม็น
ลูกเหม็น มีการเปลี่ยนสถานะจากของแข็งไปเป็นแก๊ส เรียกว่า การระเหิด
1), 3) และ 4) ลูกเห็บ, หิมะ และน้ำค้างแข็ง มีการเปลี่ยนสถานะจากของแข็งไปเป็นของเหลว
- เฉลย 2)** เปลี่ยนสถานะจากการบูร (ของแข็ง) เมื่อได้รับความร้อนแล้วเกิดการระเหิดกลายเป็นไอ (แก๊ส)
การบูรมีการเปลี่ยนสถานะจากของแข็งไปเป็นไอ (แก๊ส) โดยไม่มีการเปลี่ยนสถานะจากของแข็งเป็นของเหลว เพราะการบูรเมื่อได้รับความร้อนจะระเหิดกลายเป็นแก๊ส (ไอการบูร)

- เฉลย 2)** เป็นสารละลาย แยกโดยการระเหยแห้ง
น้ำทะเลเป็นสารละลายที่มีเกลือหลายชนิด รวมทั้งเกลือแกงละลายอยู่ในน้ำ และการแยกสารที่เป็นส่วนผสมต่างๆ ออกจากน้ำทะเลทำได้โดยการระเหยแห้ง
- เฉลย 4)** อัตราการเต้นของหัวใจ
การเต้นของหัวใจมีความสัมพันธ์กับการเต้นของชีพจร คือ ถ้าหัวใจเต้นเร็วชีพจรก็จะเต้นเร็วเช่นกัน เพราะชีพจรเกิดจากการขยายและคลายตัวของหลอดเลือดตามจังหวะการเต้นของหัวใจ
- เฉลย 3)** เกิดจากการหดตัวและคลายตัวของกล้ามเนื้อหัวใจเป็นจังหวะ
จังหวะการเต้นของหัวใจ ที่เกิดจากการหดตัวและคลายตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ เรียกว่า ชีพจร ซึ่งจะเกิดขึ้นตลอดเวลา ตำแหน่งที่ใช้ในการตรวจชีพจรมีหลายตำแหน่ง เช่น ข้อมือ หน้าอก เป็นต้น อัตราการเต้นของชีพจรจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ทำ เพศ และวัยของบุคคล
- เฉลย 1)** สุริยุปราคา
ปรากฏการณ์ที่ดวงจันทร์โคจรรอบดวงอาทิตย์กับโลกในแนวระนาบเดียวกัน โดยเงาของดวงจันทร์ตกลงบนโลก เรียกว่า สุริยุปราคา
การเกิดสุริยุปราคาคนที่อยู่บริเวณเงามืดจะเห็นดวงอาทิตย์มืดไปทั้งดวง เรียกว่า "สุริยุปราคาเต็มดวง" คนที่อยู่บริเวณเงามัวจะเห็นดวงอาทิตย์บางส่วน เรียกว่า "สุริยุปราคาบางส่วน"
- เฉลย 4)** น้ำตาลทรายละลายในน้ำ
การละลายของน้ำตาลทรายในน้ำ เป็นการเปลี่ยนสถานะของสาร จึงไม่มีสารใหม่เกิดขึ้น
- เฉลย 3)** ใช้วิธีการให้ความร้อนแล้วเขย่าหรือคน
การแยกสารละลายที่มีสารที่เป็นส่วนผสมระหว่างแก๊สกับของเหลวทำได้โดยวิธีการให้ความร้อน เพื่อให้แก๊สแยกตัวออกไปจากของเหลว แล้วเขย่าหรือคน
- เฉลย 1)** ส่งผลกระทบต่อ เพราะจะทำให้มีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดตีบ หัวใจจะได้รับแก๊สออกซิเจนและสารอาหารลดลง
ถ้าเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจตีบ หัวใจจะได้รับแก๊สออกซิเจนและสารอาหารลดลง มีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์สะสมมากขึ้น หัวใจจึงไม่สามารถทำงานได้ตามปกติมีผลต่อการลำเลียงสารต่างๆ ไปตามระบบต่างๆ และรับของเสียจากระบบต่างๆ ไปกำจัดออก ถ้าผิดปกติมากอาจทำให้เกิดภาวะหัวใจวาย
- เฉลย 2)** การที่โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์และแกนโลกเอียง
การที่โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์และแกนโลกเอียงทำให้เกิดฤดู โดยแกนของโลกเอียงทำมุม 23.5 องศา กับแนวตั้งฉากของระนาบทางโคจรเสมอ การที่แกนโลกเอียงทำให้ส่วนต่างๆ ของโลกรับแสงจากดวงอาทิตย์ต่างกัน บางบริเวณได้รับแสงตรง บางบริเวณได้รับแสงเฉียง ในฤดูร้อนโลกเอียงขั้วเหนือเข้าหาดวงอาทิตย์ ทำให้ซีกโลกเหนือเป็นฤดูร้อนและซีกโลกใต้เป็นฤดูหนาว 6 เดือนต่อมาโลกโคจรไปอยู่อีกด้านหนึ่งของวงโคจร โลกเอียงขั้วใต้เข้าหาดวงอาทิตย์ (แกนโลกเอียง 23.5 องศาที่ตลอดปี) ทำให้ซีกโลกใต้กลายเป็นฤดูร้อนและซีกโลกเหนือเป็นฤดูหนาว