

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



โดยช่วงตั้งแต่ 24 พ.ค.-14 ต.ค. 59 ท่านสามารถติดตามได้ดังนี้ ตะลุยโจทย์ ป.6 ในวันอังคาร, ตะลุยโจทย์ ม.3 ในวันพุธ และตะลุยโจทย์ ม.ปลาย ในวันพฤหัสบดี+วันศุกร์

1. ปัจจุบันเด็กชายวันชัยมีอายุ 11 ปีบริบูรณ์ แสดงว่าเด็กชายวันชัยได้ผ่านวันข้างขึ้น 15 ค่ำมาแล้วประมาณกี่ครั้ง

- 1) 100 ครั้ง
- 2) 122 ครั้ง
- 3) 132 ครั้ง
- 4) 142 ครั้ง

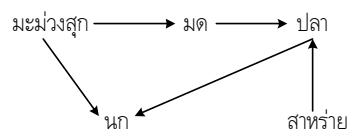
2. การทำไอศกรีม มีการเปลี่ยนสถานะอย่างไร

- 1) ไอศกรีม (ของเหลว) ทำให้ร้อนและปล่อยให้เย็นลงเป็นไอศกรีม (ของแข็ง)
- 2) ไอศกรีม (ของแข็ง) ทำให้ร้อนและปล่อยให้เย็นลงเป็นไอศกรีม (ของแข็ง)
- 3) ไอศกรีม (ของเหลว) ทำให้เย็นลงได้เป็นก้อนไอศกรีม (ของแข็ง)
- 4) ไอศกรีม (ของแข็ง) ทำให้เย็นลงและได้เป็นก้อนไอศกรีม (ของแข็ง)

3. ข้อใดเป็นการเปลี่ยนแปลงเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า เพื่อให้เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต

- 1) อุจมีโหนก
- 2) หมิขาวขั้วโลกมีขนหนา
- 3) การโน้มใบเข้าหาแสงของพืช
- 4) ปลาไหลไม่มีครีบเหมือนปลาชนิดอื่น

4. จากภาพสายใยอาหาร ข้อใดกล่าวถูกต้อง



- 1) พลังงานจากมะม่วงสุกจะถูกถ่ายทอดไปยังมดและนก
- 2) พลังงานจากมดและปลาจะถูกถ่ายทอดไปยังนก
- 3) พลังงานจากมะม่วงสุกจะถูกถ่ายทอดไปยังนกและปลา
- 4) พลังงานจากสาหร่ายจะถูกถ่ายทอดไปยังปลาและนก

5. นักเรียนจะแยกน้ำโซดาซึ่งประกอบด้วยน้ำและแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากกันด้วยวิธีใดเหมาะสมที่สุด

- 1) การกลั่น
- 2) การระเหย
- 3) นำไปต้มและเขย่าหรือคน
- 4) ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง

6. การใช้ EM (Effective Microorganisms) มาช่วยในการบำบัดน้ำเสีย เป็นวิธีบำบัดน้ำเสียโดยวิธีใด

- 1) วิธีทางธรรมชาติ
- 2) วิธีทางกายภาพ
- 3) วิธีทางเคมี
- 4) วิธีทางชีววิทยา

7. วิธีการบำบัดน้ำเสียข้อใดแตกต่างจากข้ออื่น

- 1) การใช้ผักตบชวา
- 2) การดักด้วยตะแกรง
- 3) การตกตะกอน
- 4) การกรอง

8. เมื่อเรากัดก้อนหลอดฉีดยาที่อุดปลายไว้และหลังจากปล่อยมือจากก้อนหลอดฉีดยา นักเรียนคิดว่าจะเกิดอะไรขึ้น

- 1) หลอดฉีดยาจะถูกดูดเข้าไป เพราะขณะกัดก้อนหลอดฉีดยา ปริมาตรของอากาศจะลดลง เมื่อปล่อยมือที่กัดก้อนหลอดฉีดยา ปริมาตรของอากาศจะยิ่งลดลง ทำให้มีแรงดูด
- 2) หลอดฉีดยาจะถูกดูดเข้าไป เพราะขณะกัดก้อนหลอดฉีดยา ปริมาตรของอากาศจะลดลง เมื่อปล่อยมือที่กัดก้อนหลอดฉีดยา ปริมาตรของอากาศจะยิ่งมากขึ้น ทำให้มีแรงดูด
- 3) หลอดฉีดยาจะถูกดันขึ้น เพราะขณะกัดก้อนหลอดฉีดยา ปริมาตรของอากาศจะเพิ่มขึ้น เมื่อปล่อยมือที่กัดก้อนหลอดฉีดยา ปริมาตรของอากาศจะลดลง
- 4) หลอดฉีดยาจะถูกดันขึ้น เพราะขณะกัดก้อนหลอดฉีดยา ปริมาตรของอากาศจะลดลง เมื่อปล่อยมือที่กัดก้อนหลอดฉีดยา ปริมาตรของอากาศจะขยายตัวขึ้น

9. ถ้านักเรียนทำพินเสนตกลงไปในถ้วยเกลือควรรแยกสารทั้งสองออกจากกันด้วยวิธีใดเหมาะสมที่สุด

- 1) นำไปต้มแล้วใช้การระเหยแห้ง
- 2) แยกด้วยมือ
- 3) ให้ความร้อนแล้วใช้การระเหิด
- 4) แยกโดยการละลายน้ำและกรอง

10. ในระบบย่อยอาหารมีโครงสร้างใดที่ช่วยป้องกันไม่ให้อาหารเข้าสู่หลอดลม

- 1) คอหอย
- 2) ฝาปิดกล่องเสียง
- 3) เพดานอ่อน
- 4) หลอดอาหาร

11. สัตว์ในข้อใดไม่มีเหงือกเป็นอวัยวะในการแลกเปลี่ยนแก๊ส

- 1) ปลา
- 2) ปู
- 3) ดาวทะเล
- 4) ฟองน้ำ

**เฉลย**

1. **เฉลย 3)** 132 ครั้ง  
 สามารถคำนวณได้จาก ใน 1 เดือน จะมีวันขึ้น 15 ค่ำ 1 ครั้ง 1 ปี จึงมี 12 ครั้ง ปัจจุบันเด็กชายวันชัยมีอายุ 11 ปีบริบูรณ์ ดังนั้น จึงผ่านวันข้างขึ้นทั้งหมดเท่ากับ  $11 \times 12 = 132$  ครั้ง

2. **เฉลย 3)** ไอศกรีม (ของเหลว) ทำให้เย็นลงได้เป็นก้อนไอศกรีม (ของแข็ง) ส่วนผสมของไอศกรีม (ของเหลว) ทำให้เย็นลงได้เป็นก้อนไอศกรีม (ของแข็ง) การทำไอศกรีมเป็นการเปลี่ยนสถานะจากของเหลว (ส่วนผสมของไอศกรีมประกอบด้วยนม น้ำตาล ผลไม้ น้ำ) ไปเป็นของแข็งจากการทำให้เย็นลงได้ไอศกรีมที่เป็นก้อนกึ่งน้ำแข็ง

3. **เฉลย 3)** การโน้มใบเข้าหาแสงของพืช  
 การโน้มใบเข้าหาแสงของพืช เป็นการเปลี่ยนแปลงเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า เพื่อให้เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต

1), 2) และ 4) ไม่ใช่การตอบสนองต่อสิ่งเร้า แต่เป็นการปรับโครงสร้างของร่างกายให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของแหล่งที่อยู่และได้รับการถ่ายทอดมาจากลักษณะทางพันธุกรรม

4. **เฉลย 1)** พลังงานจากมะม่วงสุกจะถูกถ่ายทอดไปยังมดและนก  
 การถ่ายทอดพลังงานในสายใยอาหารข้างต้น ถ้ามดและนกกินมะม่วงสุกพลังงานจากมะม่วงสุกจะถูกถ่ายทอดไปยังมดและนก เมื่อปลากินมดและสาหร่ายพลังงานในมดและสาหร่ายจะถูกถ่ายทอดไปยังปลา เมื่อนกกินปลาพลังงานจากปลาจะถูกถ่ายทอดไปยังนก

5. **เฉลย 3)** นำไปต้มและเขย่าหรือคน  
 การแยกสารละลายที่มีแก๊สละลายอยู่ในของเหลวทำได้โดยใช้วิธีให้ความร้อนและเขย่าหรือคนเพื่อให้แก๊สแยกตัวออกไปได้เร็วขึ้น

6. **เฉลย 4)** วิธีทางชีววิทยา  
 วิธีทางชีววิทยา เป็นการบำบัดน้ำเสียโดยการกำจัดสารอินทรีย์ซึ่งสามารถย่อยสลายได้โดยพวกจุลินทรีย์

7. **เฉลย 1)** การใช้ผักตบชวา  
 การใช้ผักตบชวาในการบำบัดน้ำเสีย เป็นการบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางชีววิทยา โดยการกำจัดพวกสารอินทรีย์ซึ่งสามารถย่อยสลายได้โดยพวกจุลินทรีย์ ส่วนการดักด้วยตะแกรง การตกตะกอน และการกรอง เป็นการบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีการทางกายภาพ

8. **เฉลย 4)** หลอดฉีดยาจะถูกดันขึ้น เพราะขณะกัดก้อนหลอดฉีดยา ปริมาตรของอากาศจะลดลง เมื่อปล่อยมือที่กัดก้อนหลอดฉีดยา ปริมาตรของอากาศจะขยายตัวขึ้น

เนื่องจากอากาศมีแรงดัน และอากาศมีปริมาตรไม่คงที่

9. **เฉลย 3)** ให้ความร้อนแล้วใช้การระเหิด  
 เนื่องจากพินเสนมีการเปลี่ยนสถานะจากของแข็งระเหิดแห้งไปเป็นแก๊ส ดังนั้นการแยกพินเสนกับเกลือใช้การระเหิดจะเหมาะสมที่สุด

10. **เฉลย 2)** ฝาปิดกล่องเสียง  
 ที่บริเวณคอหอยเป็นทางผ่านของอาหารเข้าสู่หลอดอาหารและอากาศเข้าสู่หลอดลม มีลักษณะเป็นท่อที่ต่อจากช่องปากมีส่วนสำคัญเกี่ยวกับกระบวนการกลืนอาหาร คือ ขณะที่กลืนอาหารเพดานอ่อนจะปิดช่องจมูก และฝาปิดกล่องเสียงจะปิดหลอดลม เพื่อป้องกันอาหารเข้าไปในหลอดลม

11. **เฉลย 4)** ฟองน้ำ  
 ฟองน้ำเป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่อาศัยอยู่ในน้ำ มีโครงสร้างของร่างกายไม่ซับซ้อน ดังนั้นจึงไม่มีอวัยวะที่ช่วยหายใจเป็นพิเศษ เพราะเซลล์ทุกเซลล์สามารถสัมผัสกับน้ำซึ่งมีออกซิเจนละลายอยู่ได้อย่างทั่วถึง การแลกเปลี่ยนแก๊สกับสิ่งแวดล้อมทำได้โดยแก๊สออกซิเจนแพร่ผ่านเยื่อหุ้มเซลล์เข้าสู่เซลล์ และแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์แพร่ออกนอกเซลล์โดยตรง เยื่อหุ้มเซลล์จึงเป็นโครงสร้างสำคัญที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊ส