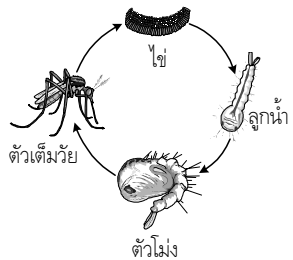


ตะลุยโจทย์ ป.6
เพื่อเตรียมสอบ ONET+เข้า ม.1
วิชา วิทยาศาสตร์
ชุดที่ 10 (ตอนที่ 2/5)



โดยช่วงตั้งแต่ 31 ต.ค. 60-2 มี.ค. 61 ท่านสามารถติดตามได้ดังนี้ ตะลุยโจทย์ ป.6 ในวันอังคาร, ตะลุยโจทย์ ม.3 ในวันพุธ และตะลุยโจทย์ ม.ปลาย ในวันพฤหัสบดี+วันศุกร์

1. การปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปในข้อใดแตกต่างจากพวก
 - 1) ตั๊กแตนกิ้งไม่มีรูปร่างและสีผิวคล้ายกิ้งไม้
 - 2) ต้นกระบองเพชรมีลำต้นอวบ
 - 3) ผักตบชวามีก้านใบพองเป็นกระเปาะ
 - 4) การอพยพของนกที่หนีอากาศหนาวเย็น
2. ข้อใดกล่าว**ไม่ถูกต้อง**เกี่ยวกับแสง
 - 1) แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดไปยังที่ต่างๆ โดยไม่ต้องอาศัยตัวกลาง
 - 2) แสงสามารถเดินทางผ่านสุญญากาศได้
 - 3) แสงมีการเคลื่อนที่ในตัวกลางชนิดเดียวกันเป็นเส้นตรง
 - 4) แสงมีอัตราเร็วเท่ากันแม้เคลื่อนที่ผ่านตัวกลางต่างชนิดกัน
3. ข้อใดทำหน้าที่เป็นขั้วบวกในถ่านไฟฉาย
 - 1) แท่งคาร์บอน
 - 2) สังกะสี
 - 3) แมงกานีส
 - 4) เหล็ก
4. ข้อใดใช้สำหรับตรวจสอบผงชูรสปลอม
 - 1) เจนเชียนไวโอเลต
 - 2) กระดาษขมิ้น
 - 3) กรดซัลฟิวริก
 - 4) สารละลายเบเนดิกต์
5. ป่าไม้ประเภทใดเกิดขึ้นในบริเวณที่มีน้ำท่วมขังและเกิดการทับถมของซากอินทรีย์โดยเฉพาะใบไม้ ทำให้ดินและน้ำมีสภาพเป็นกรด
 - 1) ป่าพรุ
 - 2) ป่าเต็งรัง
 - 3) ป่าชายเลน
 - 4) ป่าดิบชื้น
6. แผลงในข้อใดมีรูปแบบการเจริญเติบโตเหมือนแมลง ดังรูป



- 1) ตัวสองง่าม แมลงหางดีด
 - 2) ผีเสื้อ แมลงวัน
 - 3) จิ้งหรีด ตั๊กแตน
 - 4) แมลงปอ แมลงสาบ
7. หินในข้อใดมีโอกาสดพบซากดึกดำบรรพ์หรือฟอสซิลมากที่สุด
 - 1) หินอ่อน
 - 2) หินปูน
 - 3) หินดินดาน
 - 4) หินกรวดมน
 8. ข้อใด**ไม่ได้**เกิดจากการหักเหของแสง
 - 1) ดินสอในแก้วน้ำหักงอเมื่อมองจากทางข้าง
 - 2) การเกิดรุ้งกินน้ำ
 - 3) การเกิดภาพจากกระจกเงา
 - 4) การมองเห็นปลาที่อยู่ใต้น้ำตื้นกว่าปกติ
 9. อาหารในข้อใดให้สารอาหารประเภทโปรตีนเป็นหลัก
 - 1) ถั่วเหลือง เนื้อวัว ปลาเค็ม
 - 2) ไข่ไก่ มันเทศ ลูกชิ้นปลา
 - 3) น้ำตาลทราย เนย ข้าวซ้อมมือ
 - 4) กุ้ง ขนมอบ หนุ่ย

เฉลย

1. **เฉลย 4)** การอพยพของนกที่หนีอากาศหนาวเย็น เป็นการปรับตัวแบบชั่วคราว เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดในระยะเวลานั้น สามารถเปลี่ยนกลับมามีชีวิตเดิมได้ การปรับตัวแบบนี้พบได้ทั้งในพืชและในสัตว์ เช่น การเปลี่ยนสีตามสิ่งแวดล้อมของจิ้งจก เขียด ตั๊กแตน แมลงต่างๆ และการพรางตัวในการหาเหยื่อหรือลวงศัตรู เช่น ตั๊กแตน หนอน กิ้งก่า การปรับตัวของกบในฤดูแล้งเนื่องจากขาดแคลนอาหาร โดยกบจะอยู่นิ่งๆ และหลบอยู่ในรู เพื่อลดการใช้พลังงาน ลดอัตราการเผาผลาญอาหารในร่างกาย กบมีชีวิตอยู่รอดจนถึงฤดูฝนซึ่งมีอาหารเพียงพอ จึงออกมาหาอาหารกินตามปกติ การที่พืชปรับตัวโดยการเอนลำต้นเข้าหาแสงสว่าง และการอพยพของนกเพื่อหลบหนีอากาศหนาวหรือความแห้งแล้ง
 - 1), 2) และ 3) ตั๊กแตนกิ้งไม่มีรูปร่างและสีผิวคล้ายกิ้งไม้ ต้นกระบองเพชรมีลำต้นอวบ และผักตบชวา มีก้านใบพองเป็นกระเปาะ เป็นการปรับตัวแบบถาวรเกิดการเปลี่ยนแปลงภายในที่มองไม่เห็น โดยมีการถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรมจากบรรพบุรุษไปยังลูกหลาน ทำให้สิ่งมีชีวิตปรับตัวอยู่รอดได้ และดำรงเผ่าพันธุ์ไว้ได้ พบทั้งในพืชและในสัตว์
2. **เฉลย 4)** แสงมีอัตราเร็วเท่ากันแม้เคลื่อนที่ผ่านตัวกลางต่างชนิดกัน แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดไปยังที่ต่างๆ โดยไม่ต้องอาศัยตัวกลาง และสามารถเดินทางผ่านสุญญากาศ ลักษณะการเคลื่อนที่ของแสงในตัวกลางชนิดเดียวกันจะเป็นเส้นตรงและมีการเปลี่ยนทิศทางไปเมื่อเคลื่อนที่ผ่านตัวกลางที่ต่างกัน
3. **เฉลย 1)** แท่งคาร์บอน ถ่านไฟฉายมีโครงสร้าง คือ ตัวถังภายนอกจะเป็นสังกะสี ทำหน้าที่เป็นขั้วลบ ภายในจะมีแท่งคาร์บอน ทำหน้าที่เป็นขั้วบวก
4. **เฉลย 2)** กระดาษขมิ้น น้ำกระดาษขมิ้นจุ่มลงไปในการละลายผงชูรส ถ้าเป็นผงชูรสแท้กระดาษขมิ้นจะไม่เปลี่ยนสี แต่ถ้าเป็นผงชูรสที่มีสารบอแรกซ์เจือปนอยู่กระดาษขมิ้นจะเปลี่ยนเป็นสีแดง เจนเชียนไวโอเลตเป็นสารที่ใช้ตรวจสอบน้ำส้มสายชู โดยการหยดเจนเชียนไวโอเลตลงในน้ำส้มสายชู ถ้าเป็นน้ำส้มสายชูแท้เจนเชียนไวโอเลตจะเป็นสีม่วงดั้งเดิม แต่ถ้าเป็นน้ำส้มสายชูปลอมด้วยกรดแร่ (กรดซัลฟิวริก) แล้วจะเป็นสีเขียวอ่อนๆ หรือสีน้ำตาลอ่อน สารละลายเบเนดิกต์ใช้ทดสอบน้ำตาลกลูโคส ทดสอบโดยใช้สารละลายเบเนดิกต์เติมลงในสารที่ต้องการทดสอบแล้วนำไปต้ม ถ้าเป็นกลูโคสจะเปลี่ยนสีจากสีฟ้าเป็นตะกอนสีส้มอิฐ
5. **เฉลย 1)** ป่าพรุ ป่าพรุ เป็นสังคมป่าที่อยู่ถัดจากบริเวณสังคมป่าชายเลน โดยอาจจะเป็นพื้นที่ลุ่มที่มีการทับถมของซากพืชและอินทรีย์วัตถุที่ไม่สลายตัว และมีน้ำท่วมขังหรือชื้นแฉะตลอดปี ทำให้ดินและน้ำมีสภาพเป็นกรด

- 2) ป่าเต็งรัง พบขึ้นสลับกับป่าเบญจพรรณ ลักษณะเป็นป่าโปร่ง มีต้นไม้ขนาดเล็กและขนาดกลาง ไม่เด่นอันเป็นไม้เด่นที่ประกอบด้วยไม้ในวงศ์ยางฤดูแล้งจะผลัดใบ และมีไฟป่าเป็นประจำ
- 3) ป่าชายเลน เป็นกลุ่มของสังคมพืชซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นไม้ไม่ผลัดใบ การปรับตัวทางโครงสร้างที่คล้ายคลึงกันและการขึ้นของพันธุ์ไม้ในป่าชายเลนจะขึ้นอยู่กับแนวเขต เพราะอิทธิพลจากลักษณะของดิน ความเค็มของน้ำทะเล และการขึ้นลงของน้ำทะเลเป็นสำคัญสำหรับแนวเขตที่เด่นชัดของป่าชายเลน
- 4) ป่าดิบชื้น มีอยู่ทั่วไปในทุกภาคของประเทศ พบมากที่สุดแถบชายฝั่งภาคตะวันออกและภาคใต้ กระจายกระจายตามความสูงตั้งแต่ 0-100 เมตรจากระดับน้ำทะเล ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนตกมากกว่าภาคอื่นๆ ลักษณะทั่วไปมักเป็นป่ารกทึบ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้มากมายหลายร้อยชนิด ต้นไม้ส่วนใหญ่เป็นวงค์ยาง

6. **เฉลย 2)** ผีเสื้อ แมลงวัน จากรูปเป็นลักษณะการเจริญเติบโตของยุง ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างสมบูรณ์แบบหรือครบชั้น ได้แก่ การเจริญเติบโตจากไข่เป็นลูกน้ำ จากลูกน้ำเป็นตัวเต็มวัย และจากตัวเต็มวัยเป็นตัวเต็มวัย โดยในแต่ละขั้นตอนของการเจริญเติบโต จะมีรูปร่างลักษณะไม่เหมือนกันเลย ในแมลงชนิดอื่น เช่น ผีเสื้อ ผึ้ง แมลงวัน ไหม ดั้ว มีการเจริญจากไข่เป็นตัวหนอน จากตัวหนอนเป็นดักแด้ และจากดักแด้เป็นตัวเต็มวัย ซึ่งถือว่ามีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างสมบูรณ์แบบหรือครบชั้นเช่นกัน

ตัวสองง่าม และแมลงหางดีด ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง เมื่อฟักออกจากไข่แล้วจะมีรูปร่างเหมือนตัวเต็มวัยทุกประการเพียงแต่ขนาดเล็กกว่า ตั๊กแตน แมลงสาบ และจิ้งหรีด มีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างที่ละน้อย เมื่อฟักออกจากไข่แล้วจะเป็นตัวอ่อน ซึ่งมีรูปร่างต่างจากตัวเต็มวัยมาก แล้วจึงเปลี่ยนเป็นลักษณะเหมือนตัวเต็มวัย แต่ยังมีอวัยวะบางอย่าง เช่น ปีก อวัยวะสืบพันธุ์ สี หรืออวัยวะอื่นๆ เจริญไม่เต็มที่ ต่อเมื่อเวลาผ่านไปอวัยวะเหล่านี้จึงจะเจริญขึ้นเรื่อยๆ และจะเหมือนตัวเต็มวัยในที่สุด

แมลงปอ มีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างแต่ไม่สมบูรณ์แบบหรือไม่ครบชั้นตอนเป็นตัวอ่อนอาศัยอยู่ในน้ำ ต่อเมื่อเป็นตัวเต็มวัยจึงเปลี่ยนมาอาศัยอยู่บนบก ดังนั้นตัวอ่อนจึงมีอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการหายใจ และการเคลื่อนไหวเหมาะที่จะอยู่ในน้ำ แต่มีลักษณะภายนอก เช่น ลำตัวและขาเหมือนตัวเต็มวัย

7. **เฉลย 2)** หินปูน หินปูนมีลักษณะเนื้อแข็งประกอบด้วยตะกอนพวกแคลเซียมคาร์บอเนต หรือเกิดจากการสะสมและทับถมของซากพืชซากสัตว์หรือซากดึกดำบรรพ์ (Fossil) เช่น เปลือกหอย เปลือกปู ปะการัง เป็นต้น
8. **เฉลย 3)** การเกิดภาพจากกระจกเงา การหักเหแสงเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อแสงเคลื่อนที่ผ่านตัวกลางต่างชนิดกัน เมื่อแสงเคลื่อนที่จากตัวกลางหนึ่งไปยังอีกตัวกลางหนึ่ง แสงจะมีการหักเห และการหักเหจะเกิดขึ้นเฉพาะผิวรอยต่อของตัวกลางเท่านั้น ปรากฏการณ์การหักเหของแสง ได้แก่ ปลาที่อยู่ในน้ำมองดูตื้นกว่าปกติ ดินสอในแก้วน้ำหักงอเมื่อมองจากทางข้าง รุ้งกินน้ำ ส่วนการเกิดภาพจากกระจกเงาเป็นการสะท้อนของแสง
9. **เฉลย 1)** ถั่วเหลือง เนื้อวัว ปลาเค็ม อาหารที่ให้สารอาหารประเภทโปรตีนเป็นหลัก ได้แก่ ถั่วเหลือง เนื้อวัว ปลาเค็ม ไข่ไก่ ลูกชิ้นปลา กุ้ง หนุ่ย อาหารที่ให้สารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตเป็นหลัก ได้แก่ มันเทศ น้ำตาลทราย ข้าวซ้อมมือ ขนมอบ อาหารที่ให้สารอาหารประเภทไขมันเป็นหลัก ได้แก่ เนย

นักเรียนสามารถเข้าไปดูข้อมูลย้อนหลังได้ที่
www.bunditnaenaw.com