

ตะลุยโจทย์ ป.6
เพื่อเตรียมสอบ ONET+เข้า ม.1
วิชา วิทยาศาสตร์
ชุดที่ 4 (ตอนที่ 2/5)



โดยช่วงตั้งแต่ 13 ต.ค. 58-26 ก.พ. 59 ท่านสามารถติดตามได้ดังนี้ ตะลุยโจทย์ ป.6 ในวันอังคาร, ตะลุยโจทย์ ม.3 ในวันพุธ และตะลุยโจทย์ ม.ปลาย ในวันพฤหัสบดี+วันศุกร์

- ข้อใดทำหน้าที่ส่งยานอวกาศหรือดาวเทียมให้ขึ้นเหนือชั้นบรรยากาศ หนีจากแรงดึงดูดของโลก
 1) ยานอวกาศ 2) เครื่องบินไอพ่น
 3) สถานีอวกาศ 4) จรวด
- ข้อใดไม่ใช่ผลกระทบที่เกิดจากภาวะโลกร้อน
 1) พืชและสัตว์มีความหลากหลายทางสายพันธุ์มากขึ้น
 2) น้ำทะเลมีระดับที่สูงขึ้น
 3) ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำจืด
 4) ผลผลิตทางการเกษตรลดลงจากภัยธรรมชาติ
- แบคทีเรียมีบทบาทอย่างไรในระบบนิเวศ
 1) ไม่สามารถสร้างอาหารเองได้ ต้องกินสิ่งมีชีวิตอื่นเป็นอาหาร
 2) กินซากเน่าเปื่อยผู้พังเป็นอาหาร
 3) กินอาหารจากการย่อยสลายซากสิ่งมีชีวิตอื่น
 4) สามารถสร้างอาหารเองได้
- ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับภูเขาไฟ
 1) พืชจะไม่สามารถเจริญเติบโตในบริเวณแคบเป็นภูเขาไฟ
 2) ทำให้เกิดแผ่นดินไหวก่อนและหลังภูเขาไฟระเบิด
 3) ทำให้เกิดคลื่นสึนามิ
 4) ทำให้อุณหภูมิของอากาศลดต่ำลง
- ข้อใดไม่สามารถนำมาแก้ปัญหาดินเค็มได้
 1) ซากพืช-ซากสัตว์ 2) เปลือกหอย
 3) ผงกำมะถัน 4) ปุ๋ยซัลเฟต
- พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้
 ก. แคลเซียมช่วยในการแข็งตัวของเลือด
 ข. ทองแดงช่วยสร้างฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง
 ค. โซเดียมเป็นส่วนประกอบของกระดูกและฟัน
 ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับประโยชน์ของแร่ธาตุต่างๆ
 1) เฉพาะ ก. 2) เฉพาะ ค. 3) ก. และ ข. 4) ข. และ ค.
- ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในข้อใดไม่ใช่ประเภทเดียวกัน
 1) ต้นฝอยทองกับต้นโกสน, พยาธิและมนุษย์
 2) ปลวกและไรโซโซม, แบคทีเรีย *E. coli* กับมนุษย์
 3) ฉลามกับเหาฉลาม, กัลปังหัดกับต้นไม้ใหญ่
 4) มดดำกับเพลี้ย, ปลาขนาดเล็กกับปะการัง
- สัตว์ในข้อใดมีการแลกเปลี่ยนแก๊สทางผิวหนังเท่านั้น
 1) ไส้เดือนดิน 2) หอย 3) กบ 4) งู
- ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของแร่กำมันตรังสี
 1) ทางการแพทย์ใช้รักษาโรคมะเร็ง
 2) ใช้เคลือบผิวโลหะเพื่อป้องกันการผุกร่อน
 3) ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า
 4) ทำระเบิดนิวเคลียร์

- แสงเหนือแสงใต้ (Aurora) เป็นปรากฏการณ์บนท้องฟ้าที่มีสาเหตุมาจากสิ่งใด
 1) ฝนดาวตก 2) ลมสุริยะ 3) สุริยุปราคา 4) ดาวหาง

เฉลย

- เฉลย 4) จรวด**
 จรวดทำหน้าที่ส่งยานอวกาศหรือดาวเทียมให้ขึ้นเหนือชั้นบรรยากาศ หนีจากแรงดึงดูดของโลก และออกไปยังอวกาศ ด้วยเชื้อเพลิงที่เผาไหม้ข้างใน ทำให้เกิดความเร็วสูงกว่า 40,000 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- เฉลย 1) พืชและสัตว์มีความหลากหลายทางสายพันธุ์มากขึ้น**
 ภาวะโลกร้อนจะทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำจืด ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น เกิดอุทกภัยถี่ขึ้นและรุนแรงขึ้นในพื้นที่ราบลุ่ม โรคติดต่อในเขตร้อนก็มีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้น และจะคร่าชีวิตผู้คนเป็นจำนวนมากเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะใช้มาลาเรีย ซึ่งมียุงก้นปล่องเป็นพาหะ เนื่องจากการขยายพันธุ์ของยุงจะมากขึ้น ในสภาวะแวดล้อมที่ร้อนชื้นและฤดูการที่ไม่แน่นอน แนวโน้มของผลผลิตทางการเกษตรที่ลดลงจากภัยธรรมชาติ อาจนำไปสู่ภาวะขาดแคลนอาหาร และความอดอยาก ทำให้เกิดภาวะขาดสารอาหาร และภูมิคุ้มกันร่างกายต่ำ โดยเฉพาะในเด็กและคนชรา
- เฉลย 3) กินอาหารจากการย่อยสลายซากสิ่งมีชีวิตอื่น**
 แบคทีเรียเป็นผู้ย่อยสลาย (Decomposer) คือ สิ่งมีชีวิตที่กินอาหารจากการย่อยสลายซากสิ่งมีชีวิตอื่น ส่วนที่ย่อยสลายแล้วจะกลายเป็นวัตถุดิบที่ผู้ผลิตนำไปใช้ในการสร้างอาหารต่อไป
- เฉลย 1) พืชจะไม่สามารถเจริญเติบโตในบริเวณแคบเป็นภูเขาไฟ**
 ลาวาที่ทับถมกันอยู่ในบริเวณที่ราบ หรือที่ราบสูงในระยะแรกยังไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกได้ ต้องปล่อยให้ผ่านไปจนกว่าจะเกิดการสลายตัวในโอกาสต่อไป หินจากภูเขาไฟเมื่อสลายตัวไปจะกลายเป็นดินที่อุดมสมบูรณ์มาก เรียกว่า ดินลาวา เหมาะที่จะนำมาใช้ในการเพาะปลูก
 ภูเขาไฟอาจเกิดในเวลาใกล้เคียงกับแผ่นดินไหวได้ ภูเขาไฟระเบิดใต้ทะเลลึกอาจทำให้เกิดคลื่นสึนามิตามมา และหลังจากเกิดภูเขาไฟระเบิด อากาศบริเวณนั้นจะมีอุณหภูมิลดลงเล็กน้อย สาเหตุส่วนหนึ่งเป็นเพราะแก๊สภูเขาไฟในอากาศไปบดบังความร้อนจากดวงอาทิตย์
- เฉลย 2) เปลือกหอย**
 ดินเค็มเกิดจากปริมาณสิ่งที่เพิ่มความเค็มในดิน เช่น ปริมาณปูนขาวในดินหรือเป็นดินที่มีหินปูนเป็นองค์ประกอบอยู่มาก โดยดินเค็มจะมีระดับความเข้มข้นของเกลือในดินสูง พืชไม่สามารถดูดน้ำจากดินมาเลี้ยงลำต้นได้ ทำให้ต้นพืชเหี่ยวและใบไหม้ การแก้ไขดินที่เป็นเบสโดยการใช้น้ำจืดชะล้างแล้วทำทางระบายน้ำเกลือทิ้ง ใส่ซากพืช-ซากสัตว์ เดิมผงกำมะถันหรือสารแคลเซียมซัลเฟต ($CaSO_4$) เพื่อปรับสภาพดินให้กลายเป็นเกลือโซเดียมซัลเฟตที่น้ำชะล้างออกได้ง่าย

- เฉลย 3) ก. และ ข.**
 ก. ถูก เพราะแคลเซียมเป็นส่วนประกอบของกระดูกและฟัน ช่วยในการแข็งตัวของเลือดและการทำงานของกล้ามเนื้อ เกี่ยวกับการถ่ายทอดกระแสประสาท
 ข. ถูก เพราะทองแดงเป็นส่วนประกอบในฮีโมโกลบินหลายตัวในร่างกาย เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาเคมีในการสร้างฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง จึงถือเป็นสารจำเป็นในการสร้างเม็ดเลือดแดงเช่นเดียวกัน
 ค. ผิด เพราะโซเดียมช่วยรักษาสมดุลของน้ำและความเป็นกรดในร่างกาย ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อและระบบประสาท
- เฉลย 4) มดดำกับเพลี้ย, ปลาขนาดเล็กกับปะการัง**
 มดดำกับเพลี้ย - การได้ประโยชน์ร่วมกัน, ปลาขนาดเล็กกับปะการัง - ภาวะอิงอาศัย
 1) ต้นฝอยทองกับต้นโกสน, พยาธิและมนุษย์ - ภาวะปรสิต ฝ่ายได้ประโยชน์ คือ ต้นฝอยทองและพยาธิ
 2) ปลวกและไรโซโซม, แบคทีเรีย *E. coli* กับมนุษย์ - ภาวะพึ่งพาได้ประโยชน์ทั้งคู่
 3) ฉลามกับเหาฉลาม, กัลปังหัดกับต้นไม้ใหญ่ - ภาวะอิงอาศัย ฝ่ายได้ประโยชน์ คือ เหาฉลามและกัลปังหัด ส่วนฉลามและต้นไม้ใหญ่ไม่ได้ไม่เสียประโยชน์
- เฉลย 1) ไส้เดือนดิน**
 ไส้เดือนดินมีพื้นที่ผิวสัมผัสในการแลกเปลี่ยนแก๊ส ไส้เดือนดินจึงต้องอาศัยระบบหมุนเวียนเลือดในการลำเลียงแก๊สไปสู่เซลล์ต่างๆ ในร่างกาย ไส้เดือนดินจึงต้องขับเมือกเพื่อทำให้ผิวลำตัวชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อให้แก๊สแพร่ผ่านเข้า-ออกได้ง่าย
- เฉลย 2) ใช้เคลือบผิวโลหะเพื่อป้องกันการผุกร่อน**
 แร่กำมันตรังสี คือ แร่ที่ปล่อยรังสีออกมาตลอดเวลา เพราะเป็นแร่ที่ไม่เสถียร โดยขณะที่สลายตัวจะปล่อยรังสีออกมา ประโยชน์ของแร่กำมันตรังสี ใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า ทำระเบิดนิวเคลียร์ ใช้คำนวณอายุของโลก ทำให้เกิดสายพันธุ์ใหม่ในการปรับปรุงพันธุ์พืช ทางทางการแพทย์ใช้รักษาโรคมะเร็ง เช่น โคบอลต์-60 เป็นสารกำมันตรังสี ใช้ประโยชน์ในด้านการแพทย์ การเกษตร และการถนอมอาหาร แต่โคบอลต์เป็นโลหะแข็ง เปราะ และไม่เปราะกำมันตรังสี ใช้ผสมกับเหล็กทำให้เหล็กเป็นแม่เหล็กถาวรได้ ใช้เคลือบผิวโลหะเพื่อป้องกันการผุกร่อน สารประกอบสีน้ำเงินของโคบอลต์ใช้ทำสีตกแต่งเครื่องลายคราม และถ้วยชาม
- เฉลย 2) ลมสุริยะ**
 ลมสุริยะ คือ กระแสของอนุภาคประจุไฟฟ้าที่ถูกปล่อยออกมาจากชั้นบรรยากาศชั้นนอกของดวงอาทิตย์สู่อวกาศ ส่วนใหญ่ประกอบด้วยอิเล็กตรอนและโปรตอน กระแสอนุภาคเหล่านี้มีอุณหภูมิและความเร็วที่แตกต่างกันออกไปตามช่วงเวลา กระแสอนุภาคจะหลุดออกพ้นจากแรงโน้มถ่วงของดวงอาทิตย์ ลมสุริยะยังทำให้เกิดปรากฏการณ์อื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พายุแม่เหล็กโลก ซึ่งเป็นต้นเหตุทำให้ไฟฟ้าบนโลกใช้การไม่ได้บางครั้งคราว ทำให้เกิดปรากฏการณ์แสงเหนือแสงใต้ที่ขั้วโลก หรือรบกวนการทำงานของดาวเทียม

นักเรียนสามารถเข้าไปดูข้อมูลย้อนหลังได้ที่
www.bunditnaenaew.com