นสพ.เดลินิวส์ ฉบับวันอังคารที่ 15 ธันวาคม 2558

ตะลุยโจทย์ ป.6
เพื่อเตรียมสอบ ONET+เข้า ม.1
วิชา วิทยาศาสตร์
ชุดที่ 4 (ตอนที่ 3/5)

เดลินิวส์ ร่วมกับ นักเรียน โปรดทราบ

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

1. การกระทำในข้อใดมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลก**น้อยที่สุด**
1) การใช้น้ำมันและแก๊สธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงรถยนต์
2) การทำฟาร์มปศุสัตว์ขนาดใหญ่
3) การเผาป่าเพื่อทำเป็นพื้นที่การเกษตร
4) การทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง

2. ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับสิ่งมีชีวิตในข้อใด**ไม่ถูกต้อง**

	สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	ความสัมพันธ์
1)	แสงสว่าง	การออกหากินในเวลากลางคืนของหนูทะเลทราย
2)	อุณหภูมิ	การจำศีลของกบ
3)	น้ำ	การผลัดใบของพืช
4)	แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์	การสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช

3. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดหินงอกหินย้อย
1) ปฏิกิริยาเคมี 2) อุณหภูมิ
3) แรงโน้มถ่วงของโลก 4) กระแสลม

4. ป่าชนิดใดเป็นป่าผลัดใบ
1) ป่าชายเลน 2) ป่าดิบเขา
3) ป่าเบญจพรรณ 4) ป่าพรุ

5. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในข้อใดที่ประเทศไทยใช้**มากที่สุด**
1) น้ำมันดีเซล 2) น้ำมันเบนซิน
3) แก๊สหุงต้ม 4) ยางมะตอย

6. การปรับตัวในข้อใดเป็นการปรับตัวแบบชั่วคราว
1) ตั๊กแตนกิ่งไม้มีลักษณะเหมือนกิ่งไม้แห้ง
2) ผักกระเฉดมีทุ่นสำหรับลอยน้ำ
3) จิ้งจกปรับสีผิวให้เข้ากับสีผนังบ้าน
4) นกยางมีนิ้วเท้ายาวเพื่อทรงตัว

7. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับสัตว์ที่มีโครงร่างแข็งภายในลำตัว
1) ไม่สามารถเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วได้
2) มีเปลือกแข็งห่อหุ้มและค้ำจุนโครงร่างของร่างกาย
3) ตัวอย่างของสัตว์ในกลุ่มนี้ ได้แก่ สัตว์ที่มีกระดูกสันหลังทุกชนิด
4) การเคลื่อนไหวจะอาศัยเนื้อเยื่อและอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย

8. ข้อใดประกอบด้วยหินอัคนี หินตะกอน และหินแปร ตามลำดับ
1) หินแกรนิต หินดินดาน หินอ่อน
2) หินบะซอลต์ หินไนส์ ศิลาแลง
3) หินชนวน หินทราย หินสคอเรีย
4) หินปูน หินพัมมิซ หินกรวดมน

9. ข้อใด**ไม่ใช่**ปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยา
1) สึนามิ 2) แผ่นดินไหว
3) ภูเขาไฟระเบิด 4) เอลนิโญ

เฉลย

1. เฉลย 4) การทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง

ภาวะโลกร้อนเป็นผลจากการมีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เกิดขึ้นในบรรยากาศ ซึ่งเป็นสาเหตุให้รังสีความร้อนที่ผ่านชั้นบรรยากาศเข้ามาถูกกักไว้ในโลก โดยไม่สามารถสะท้อนกลับออกไปได้ หรือที่เรียกว่า **"ภาวะเรือนกระจก"** การเกิดขึ้นของแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากกระบวนการเผาไหม้ของการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล อาทิ น้ำมันปิโตรเลียม ถ่านหิน เป็นต้น ทั้งจากกิจกรรมการขนส่งและการผลิตกระแสไฟฟ้า นอกจากนี้การทำฟาร์มปศุสัตว์ การปลูกข้าว และการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงฟอสซิล ก็เป็นสาเหตุในการปล่อยแก๊สมีเทน แม้ว่าแก๊สมีเทนในชั้นบรรยากาศจะมีเพียงเล็กน้อย แต่โมเลกุลของแก๊สมีเทนสามารถดูดกลืนรังสีความร้อนได้มากกว่าแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 25 เท่า

2. เฉลย 1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ = แสงสว่าง และ**ความสัมพันธ์** = การออกหากินในเวลากลางคืนของหนูทะเลทราย

อุณหภูมิมีผลต่อการออกหากินของสัตว์ทะเลทรายในเวลากลางคืน เช่น หนูทะเลทราย ออกหาอาหารในเวลากลางคืนเพราะในเวลากลางวันอุณหภูมิที่ผิวทรายสูงมาก มันจึงหลบลงไปซ่อนตัวอยู่ในรูซึ่งมีอุณหภูมิต่ำกว่าที่ผิว เมื่อถึงเวลากลางคืนอุณหภูมิที่ผิวทรายลดลงแล้ว หนูทะเลทรายจึงออกหาอาหารกินในเวลากลางคืน

3. เฉลย 1) ปฏิกิริยาเคมี

การเกิดหินงอกหินย้อยเป็นการกร่อนที่เกิดจากปฏิกิริยาเคมี มีลำดับการเกิด ดังนี้

1. น้ำฝน (H_2O) ละลายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ทำให้น้ำฝนมีสภาพเป็นกรดคาร์บอนิก (H_2CO_3)

2. เมื่อน้ำฝนที่มีสภาพเป็นกรดคาร์บอนิก (H_2CO_3) ไหลซึมไปตามก้อนหินหรือภูเขาที่เป็นหินปูน จะทำปฏิกิริยาเคมีกับแคลเซียมคาร์บอเนต ($CaCO_3$) ในหินปูนได้สารละลายแคลเซียมไฮโดรเจนคาร์บอเนต ($Ca(HCO_3)_2$)

3. เมื่อสารละลายแคลเซียมไฮโดรเจนคาร์บอเนตไหลซึมลงมาตามถ้ำ แล้วน้ำระเหยไปหมดจะเหลือตะกอนปูนเกาะสะสมอยู่นานๆ เข้าก็จะกลายเป็นหินย้อย (Stalactite) ที่เพดานถ้ำ ถ้าสารละลายนี้หยดลงบนพื้นถ้ำ เมื่อน้ำระเหยไปจะเหลือตะกอนปูนสะสมอยู่เมื่อเวลาผ่านไปก็จะกลายเป็นหินงอก (Stalagmite)

4. เฉลย 3) ป่าเบญจพรรณ

ป่าผลัดใบเป็นป่าไม้ที่ผลัดใบตามฤดูกาล พบทั่วไปทุกภาคที่มีช่วงฤดูแล้งยาวนานชัดเจนระหว่าง 4–7 เดือน **ยกเว้น**ภาคใต้และภาคตะวันออก (จันทบุรี–ตราด) เมื่อถึงฤดูแล้งที่มีปริมาณความชุ่มชื้นในดินและบรรยากาศลดลงอย่างมาก ต้นไม้ในป่าประเภทนี้จะผลัดใบร่วงลงสู่พื้นดิน และเตรียมผลิใบอ่อนขึ้นมาใหม่เมื่อถึงต้นฤดูฝนหรือเมื่อป่ามีความชุ่มชื้นมากขึ้น พืชพรรณในป่าผลัดใบส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ไม้ผลัดใบแทบทั้งสิ้น ป่าผลัดใบได้แก่ ป่าเบญจพรรณหรือป่าผลัดใบผสมและป่าเต็งรัง

5. เฉลย 1) น้ำมันดีเซล

ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่ประเทศไทยใช้มากที่สุด ได้แก่ น้ำมันดีเซล เนื่องจากน้ำมันดีเซลใช้กับเครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรม รถบรรทุก และรถกระบะ

6. เฉลย 3) จิ้งจกปรับสีผิวให้เข้ากับสีผนังบ้าน

การปรับตัวแบบชั่วคราว เป็นการเปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะไปชั่วคราว และเกิดในระยะเวลาสั้น สามารถเปลี่ยนกลับมาเหมือนเดิมได้ ไม่ได้เกิดในระดับพันธุกรรม เช่น การที่พืชปรับตัวโดยการเอนลำต้นเข้าหาแสงสว่าง การอพยพของนกเพื่อหลบหนีอากาศหนาวหรือความแห้งแล้ง จิ้งจกปรับสีผิวให้เข้ากับสีผนังบ้าน เป็นต้น

การปรับตัวแบบถาวร เป็นการปรับตัวที่เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในที่มองไม่เห็น โดยมีการถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรมจากบรรพบุรุษไปยังลูกหลาน ทำให้สิ่งชีวิตปรับตัวอยู่รอดได้และดำรงเผ่าพันธุ์ไว้ได้ เช่น ผักตบชวามีก้านใบที่พองเป็นกระเปาะเพื่อการลอยน้ำ ผักกระเฉดมีทุ่นสำหรับลอยน้ำ ตั๊กแตนกิ่งไม้มีลักษณะเหมือนกิ่งไม้แห้ง นกยางมีเท้ายาวเพื่อทรงตัว กระต่ายมีขาหลังยาวเพื่อกระโดดได้ไกล เป็นต้น

7. เฉลย 3) ตัวอย่างของสัตว์ในกลุ่มนี้ ได้แก่ สัตว์ที่มีกระดูกสันหลังทุกชนิด

สัตว์ที่มีโครงร่างแข็งภายในลำตัว ได้แก่ สัตว์มีกระดูกสันหลังทุกชนิด การเคลื่อนไหวจะอาศัยการทำงานที่สัมพันธ์กันของกล้ามเนื้อและกระดูกซึ่งทำหน้าที่เป็นโครงร่างของร่างกาย

8. เฉลย 1) หินแกรนิต หินดินดาน หินอ่อน

หินอัคนี ได้แก่ หินแกรนิต หินบะซอลต์ หินสคอเรีย หินพัมมิซ, หินตะกอน ได้แก่ หินดินดาน ศิลาแลง หินทราย หินกรวดมน หินปูน และหินแปร ได้แก่ หินอ่อน หินไนส์ หินชนวน

9. เฉลย 4) เอลนิโญ

ปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยา เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก คือ แผ่นดินไหว สึนามิ ภูเขาไฟระเบิด การก่อตัวขึ้นของภูเขา และการเกิดขึ้นของเหวสมุทร

เอลนิโญ เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากการที่กระแสน้ำอุ่นพัดมาแทนที่กระแสน้ำเย็นในบริเวณเส้นศูนย์สูตรของมหาสมุทรแปซิฟิกตะวันออก (บริเวณชายฝั่งเอกวาดอร์ เปรู และชิลีตอนเหนือ) ทำให้กระแสน้ำเย็นด้านล่างไม่สามารถหมุนวนขึ้นมาที่บริเวณพื้นผิวทะเลได้ อุณหภูมิผิวน้ำทะเลจึงสูงขึ้น ทำให้อากาศเหนือบริเวณดังกล่าวลอยตัวขึ้นและกลั่นตัวเป็นเมฆฝน บริเวณชายฝั่งเอกวาดอร์ เปรู และชิลีตอนเหนือจึงชุ่มชื้น เพราะมีพายุและฝนตกมาก ซึ่งผลจากการที่กระแสคลื่นไหลไปทางมหาสมุทรแปซิฟิกตะวันออก ทำให้เกิดความกดอากาศสูงเหนือมหาสมุทรแปซิฟิกตะวันตกในพื้นที่บริเวณชายฝั่งออสเตรเลีย อินโดนีเซีย และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้เกิดภาวะแห้งแล้ง

นักเรียนสามารถเข้าไปดูข้อมูลย้อนหลังได้ที่
www.bunditnaenaew.com