



เฉลยข้อสอบ PRE-ประถมศึกษา'67
ระดับ ชั้น ป.3 (ฉบับที่ 2) รหัสวิชา 37
ชุดวิชา T431303 : วิทยาศาสตร์ (PRE-ประถมศึกษาป.3)

วิชาวิทยาศาสตร์ (ใช้กระดาษคำตอบรหัสวิชา 37) ข้อ 1-40

ข้อ 1-20 (ข้อละ 2 คะแนน)

1. 2) 2. 4) 3. 1) 4. 4) 5. 1) 6. 4) 7. 4) 8. 2) 9. 4) 10. 3)
11. 4) 12. 4) 13. 2) 14. 1) 15. 4) 16. 1) 17. 3) 18. 3) 19. 4) 20. 3)

ข้อ 21-40 (ข้อละ 3 คะแนน)

21. 3) 22. 2) 23. 3) 24. 1) 25. 2) 26. 2) 27. 4) 28. 1) 29. 3) 30. 4)
31. 3) 32. 2) 33. 4) 34. 4) 35. 2) 36. 1) 37. 4) 38. 1) 39. 2) 40. 2)

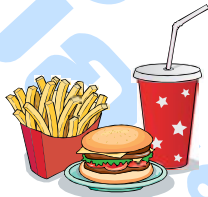


เฉลยข้อสอบ PRE-ประถมศึกษา'67
ระดับ ชั้น ป.3 (ฉบับที่ 2) รหัสวิชา 37
ชุดวิชา T431303 : วิทยาศาสตร์ (PRE-ประถมศึกษาป.3)

วิชาวิทยาศาสตร์ (ใช้กระดาษคำตอบรหัสวิชา 37) ข้อ 1-40

ข้อ 1-20 (ข้อละ 2 คะแนน)

1. เฉลย 2)



มนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตเช่นเดียวกับพืชและสัตว์ ดังนั้นร่างกายของเราก็จะมีการเจริญเติบโต ปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของเรามี 3 ประการ ได้แก่ อาหาร น้ำ และอากาศ

2. เฉลย 4) อาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ส่งผลให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน เพื่อนำไปพัฒนาส่วนต่างๆ ของร่างกาย และไม่มีผลเสียต่อร่างกาย สำหรับอาหารที่มีรสชาติถูกปาก สีสันสวยงาม สดใส และมีคนซื้อจำนวนมากนั้น อาจจะมีการเติมสารปรุงแต่งรส แต่งสี ปริมาณมาก

3. เฉลย 1) ปัจจัย A

ปัจจัยที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช ได้แก่

1. แสงแดด พืชใช้แสงแดดในการสร้างอาหาร
2. น้ำ พืชใช้น้ำในการงอกของเมล็ด การสร้างอาหาร และการลำเลียงอาหารและแร่ธาตุ
3. อากาศ พืชใช้อากาศในการงอก การหายใจ และการสร้างอาหาร
4. ธาตุอาหาร ช่วยให้พืชเจริญเติบโตได้เป็นปกติ

4. เฉลย 4)



วาวเป็นของเล่นที่ทำจากวัสดุมากกว่า 1 ชนิด ซึ่งประกอบด้วยตัววาวทำมาจากกระดาษ ส่วนโครงวาวทำจากไม้ไผ่ และยังมีด้ายซึ่งเป็นใยสังเคราะห์

**5. เฉลย 1)** ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

ความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง การมีชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตหลากหลายชนิดมาอยู่รวมกัน ณ สถานที่หนึ่งหรือระบบนิเวศใดระบบนิเวศหนึ่ง ทั้งนี้เราสามารถจัดแบ่งความหลากหลายทางชีวภาพได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (Species Diversity)
2. ความหลากหลายของพันธุกรรม (Genetic Diversity)
3. ความหลากหลายของระบบนิเวศ (Ecosystem Diversity)

6. เฉลย 4) พลาสติก

ทรัพยากรธรรมชาติ (Natural resources) หมายถึง สิ่งปรากฏอยู่ตามธรรมชาติหรือสิ่งที่เกิดขึ้นเอง อำนาจประโยชน์แก่มนุษย์และธรรมชาติด้วยกันเอง เช่น น้ำ ดิน ป่าไม้ ฯลฯ พลาสติกไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ แต่เป็นสิ่งที่มนุษย์สังเคราะห์ขึ้นมา

7. เฉลย 4) ลดการใช้และผลิตขึ้นใหม่

R : Reduce คือ การลดการใช้ การบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง

R : Reuse คือ การใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าที่สุด โดยการนำสิ่งของเครื่องใช้มาใช้ซ้ำ ซึ่งบางอย่างอาจใช้ซ้ำได้หลายๆ ครั้ง

R : Recycle คือ การนำหรือเลือกใช้ทรัพยากรที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือไปผ่านกระบวนการผลิตออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ขึ้นใหม่ เช่น เศษกระดาษสามารถนำไปรีไซเคิลกลับมาใช้เป็นกล่องหรือถุงกระดาษ ซึ่งสามารถนำมาใช้ทดแทนถุงพลาสติกได้

ทั้งสามคำนี้รวมเรียกว่า 3R หลักการของทั้งสามคำนี้ เป็นคำที่บอกให้เราช่วยกันใช้ทรัพยากรของโลกให้คุ้มค่าที่สุด เพื่อช่วยลดขยะและรักษาสิ่งแวดล้อมอันเป็นการช่วยลดภาวะโลกร้อน

8. เฉลย 2) เป็นทรงกลมขนาดเล็ก

อากาศมีสมบัติเฉพาะตัวที่สำคัญ คือ

- เป็นสสาร มีมวล มีน้ำหนัก มีตัวตน ต้องการที่อยู่
- ไม่มีรูปร่างที่แน่นอน ขึ้นอยู่กับภาชนะที่บรรจุอยู่
- เป็นของไหลถ่ายเทไปได้ตลอดเวลา อากาศจะไหลจากบริเวณที่มีความกดดันอากาศสูงไปยัง

บริเวณที่มีความกดดันอากาศต่ำ จึงทำให้เกิดลม

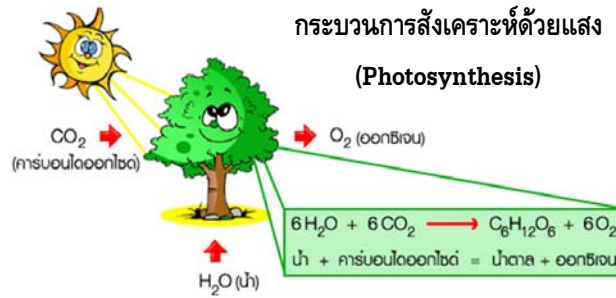
- ทำให้เป็นของเหลวได้โดยการเพิ่มความดันสูงๆ หรือทำให้เย็นจัดๆ อากาศจะเปลี่ยนไปเป็นของเหลว เรียกว่า อากาศเหลว มีลักษณะเป็นของเหลวไม่มีสี

9. เฉลย 4) ดูโทรทัศน์ร่วมกันหลายๆ คน

การประหยัดพลังงานไฟฟ้าเป็นหน้าที่ของเราทุกคน เราสามารถช่วยประหยัดไฟฟ้าในบ้านได้ง่ายๆ เช่น ปิดไฟและเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังเลิกใช้งานทุกครั้ง ตั้งตู้เย็นห่างจากผนังบ้านเพื่อให้ความร้อนถ่ายเทได้ดี ไม่นำของร้อนเข้าแช่ตู้เย็น เพราะจะทำให้ตู้เย็นทำงานหนัก รีดผ้าครั้งละมากๆ ไม่รีดผ้าในห้องแอร์ หรือพรมน้ำจนผ้าเปียกชุ่ม เพราะเตารีดจะทำงานหนัก ดูโทรทัศน์พร้อมกันหลายๆ คน จะได้ไม่ต้องเปิดหลายเครื่อง และปิดสวิตซ์เครื่องใช้ไฟฟ้าทันทีเมื่อเลิกใช้ เป็นต้น



10. เฉลย 3) คาร์บอนไดออกไซด์



พืชต้องการแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำเป็นสารตั้งต้นในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง โดยมีคลอโรฟิลล์และแสงเป็นตัวกระตุ้น ผลิตภัณฑ์ที่ได้ คือ น้ำตาลกลูโคสและแก๊สออกซิเจน ดังนั้นพืชสีเขียวจึงมีประโยชน์ช่วยลดปริมาณของแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน

11. เฉลย 4)



ตีแบดมินตันจากลูกเสิร์ฟของเพื่อน

แรง คือ ปริมาณที่กระทำต่อวัตถุอาจทำให้วัตถุเกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพต่างๆ ซึ่งเป็นการถ่ายเทพลังงานจากตัวเราหรือจากแหล่งกำเนิดพลังงานไปยังวัตถุสิ่งของ เป็นผลทำให้วัตถุเกิดการเปลี่ยนแปลง คือ

- วัตถุที่หยุดนิ่งอาจเริ่มเคลื่อนที่ได้
- วัตถุที่เคลื่อนที่อยู่หยุดนิ่ง
- ความเร็วของวัตถุที่กำลังเคลื่อนที่อาจเปลี่ยนแปลงได้
- ทิศทางการเคลื่อนที่ของวัตถุอาจเปลี่ยนแปลงได้
- วัตถุอาจมีขนาดและรูปร่างเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

การตีแบดมินตันจากลูกเสิร์ฟของเพื่อน เป็นการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่ของลูกแบดมินตันให้กลับไปฝั่งตรงข้าม

- | | | |
|---|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) ตีกอล์ฟ 2) แอปเปิลตกจากต้น 3) เข็นรถเข็นคนป่วย | } | เป็นการส่งผลให้วัตถุที่หยุดนิ่งเคลื่อนที่ |
|---|---|---|

12. เฉลย 4) มีปริมาณไอน้ำน้อยกว่าบริเวณที่เป็นมหาสมุทร

ทะเลทรายเป็นบริเวณที่มีปริมาณไอน้ำน้อย เพราะมีสภาพแวดล้อมที่แห้งแล้ง

13. เฉลย 2) เป็นการนำรังไหมในระยะดักแด้มมาต้ม เพื่อนำเส้นไหมมาทอเป็นผ้าไหม

การทำผ้าไหมโดยเลี้ยงผีเสื้อไหมจนเข้าสู่ระยะดักแด้ม แล้วนำรังไหมในระยะดักแด้มมาต้ม เพื่อนำเส้นไหมมาใช้ในการทอผ้าไหม



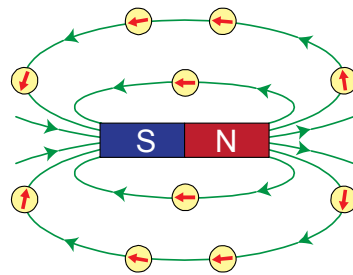
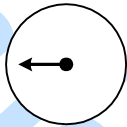
14. **เฉลย 1)** นำน้ำและแก๊สออกซิเจนเข้าสู่ร่างกาย

ปากของปลาจะอ้าและหุบตลอดเวลา เพื่อนำน้ำเข้าสู่ร่างกายซึ่งในน้ำมีแก๊สออกซิเจนอยู่ เมื่อน้ำไหลผ่านจุดที่อยู่บริเวณเหงือกแก้ม เหงือกจะทำหน้าที่กรองแก๊สออกซิเจนจากน้ำ ทำให้ปลาได้รับทั้งน้ำและแก๊สออกซิเจน

15. **เฉลย 4)** กลางวันอุณหภูมิสูงกว่ากลางคืน เพราะกลางวันไม่ได้รับรังสีจากดวงอาทิตย์

ช่วงกลางวันไม่ได้รับรังสีจากดวงอาทิตย์ และพื้นผิวโลกมีการถ่ายโอนความร้อนกลับสู่บรรยากาศ

16. **เฉลย 1)**

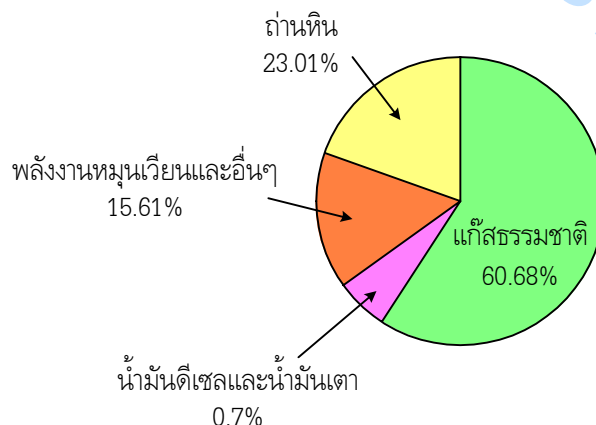


เส้นแรงแม่เหล็กเป็นเส้นที่แสดงทิศของสนามแม่เหล็กรอบๆ แท่งแม่เหล็ก เส้นแรงแม่เหล็กที่อยู่ภายนอกแท่งแม่เหล็กจะมีทิศออกจากขั้ว N เข้าหาขั้ว S

เมื่อวางเข็มทิศที่ตำแหน่ง A ดังโจทย์กำหนด ปลายของเข็มทิศจะไปตามเส้นแรงแม่เหล็ก ดังแสดงในภาพของตัวเลือก 1)

17. **เฉลย 3)** แก๊สธรรมชาติ

การผลิตไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าของประเทศไทย ส่วนใหญ่ใช้พลังงานเชื้อเพลิง โดยแหล่งพลังงานหลักคือ แก๊สธรรมชาติ ถ่านหิน ดังแสดงในแผนภูมิ





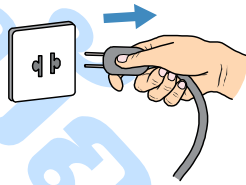
18. เฉลย 3)



เครื่องปั่นน้ำผลไม้

เครื่องปั่นน้ำผลไม้ เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนรูปพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานกล

19. เฉลย 4)



การเสียบปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิดบนรางปลั๊กไฟเดียวกัน เสียบปลั๊กไฟขณะมือเปียก หรือเอานิ้วมือไปเหยียบปลั๊กไฟ อาจทำให้เกิดไฟช็อตและเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

20. เฉลย 3) โลกหมุนรอบตัวเอง



กลางวันและกลางคืนเกิดขึ้นจากการหมุนรอบตัวเองของโลกจากทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออกในลักษณะทวนเข็มนาฬิกา ซีกด้านที่หันรับแสงอาทิตย์จะเป็นเวลากลางวัน ส่วนซีกด้านตรงข้ามที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์จะเป็นเวลากลางคืน



ข้อ 21-40 (ข้อละ 3 คะแนน)

21. เฉลย 3)



การออกกำลังกาย จะทำให้รูปร่างสมส่วน กล้ามเนื้อแข็งแรง ลดไขมันที่สะสมตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย ป้องกันโรคหัวใจ หัวใจแข็งแรงขึ้น ลดโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ และกล้ามเนื้อหัวใจตาย ความดันโลหิตลดลง ลดโอกาสเกิดความดันโลหิตสูง เป็นต้น

22. เฉลย 2)



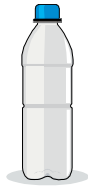
การนำความร้อน คือ การส่งผ่านความร้อนจากจุดที่มีอุณหภูมิสูงกว่าไปยังจุดที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า มีวัตถุเป็นตัวกลางโดยวัตถุจะอยู่กับที่ แต่ความร้อนจะค่อยๆ แผ่กระจายไปตามเนื้อวัตถุนั้น เช่น เราจับ แก้วน้ำร้อนตอนแรกๆ จะไม่รู้ลึกร้อน แต่จะค่อยๆ ร้อนจนจับไม่ได้ เราสามารถนำประโยชน์ของการนำความร้อนมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น ใช้อะลูมิเนียม เหล็ก เหล็กกล้า มาทำภาชนะสำหรับใช้ทำอาหาร วัตถุเหล่านี้สามารถนำความร้อนได้ดี จึงสามารถถ่ายโอนความร้อนให้อาหารได้เร็ว ส่วนวัตถุที่นำความร้อนไม่ดี หรือเป็นฉนวนความร้อนนั้น เราใช้เป็นฉนวนสำหรับป้องกันไม่ให้ความร้อนมาถูกมือเรา เช่น ด้ามตะหลิวทำด้วยไม้ หม้อที่ฉนวนหุ้ม เป็นต้น

23. เฉลย 3) ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้

การดำรงอยู่หรือการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตอาจเกิดขึ้นได้จากหลากหลายสาเหตุ หากสิ่งมีชีวิตสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ก็จะสามารถดำรงพันธุ์อยู่ต่อไปได้ ดังนั้น สิ่งมีชีวิตจึงต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมอยู่เสมอเพื่อการอยู่รอด เพราะถ้าสิ่งมีชีวิตไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ก็จะเกิดการสูญพันธุ์

24. เฉลย 1) จากบริเวณที่มีอุณหภูมิต่ำไปบริเวณที่มีอุณหภูมิสูง

อากาศที่เคลื่อนที่ไปในทิศทางในแนวราบ เกิดจากการแทนที่ของอากาศ เนื่องจากอากาศในบริเวณที่ร้อนจะลอยตัวสูงขึ้น ในขณะที่อากาศบริเวณใกล้เคียงที่อุณหภูมิต่ำกว่าจะเคลื่อนที่เข้ามาแทนที่ เมื่อมีการเคลื่อนไหวของอากาศที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงและแตกต่างกันของความกดอากาศ อากาศบริเวณที่มีความกดอากาศสูงจะเคลื่อนที่เข้ามายังบริเวณที่มีความกดอากาศต่ำ มวลอากาศที่เคลื่อนที่ที่เราเรียกว่า “ลม”



25. เฉลย 2)

หากต้องประดิษฐ์ของที่ให้นำมาใช้แทนแจกัน จะต้องเลือกวัสดุที่สามารถกันน้ำได้ เนื่องจากจะต้องนำมาบรรจุน้ำ และรูปทรงควรเป็นทรงสูง หรือทรงกระบอกเพื่อความเหมาะสมในการใส่ดอกไม้ ซึ่งขวดน้ำพลาสติกมีความเหมาะสมที่สุดที่จะนำมาประดิษฐ์เป็นแจกันสำหรับใส่ดอกไม้

26. เฉลย 2) ทำให้วัตถุหยุดนิ่ง

การที่ผู้เล่นฟุตบอลที่มตรงข้ามเตะลูกฟุตบอลเพื่อยิงประตู นักเรียนรับหน้าที่เป็นผู้รักษาประตู จึงกระโดดรับลูกฟุตบอลไว้ เป็นการกระทำที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง จากวัตถุที่กำลังเคลื่อนที่อยู่ หยุดนิ่ง

27. เฉลย 4) การขึ้น-ตกของดวงอาทิตย์

การขึ้น-ตกของดวงอาทิตย์ เกิดจากการหมุนรอบตัวเองของโลกตามแกนเหนือ-ใต้ โดยหมุนจากทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก จึงทำให้เห็นดวงอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออกในตอนเช้า และเคลื่อนที่จนลับขอบฟ้าทางทิศตะวันตกในเวลาเย็น จึงสามารถทำนายทิศจากการขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ได้

28. เฉลย 1) มีประสิทธิภาพในการประหยัดไฟฟ้าสูงสุด

ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 คือ ฉลากที่บ่งบอกระดับการใช้ไฟฟ้าและข้อมูลเบื้องต้นต่างๆ ของเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น ประสิทธิภาพ ค่าใช้จ่ายต่อปี เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสมและประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาว ฉลากประหยัดไฟจะมีระดับความประหยัดตั้งแต่เบอร์ 1 ถึงเบอร์ 5 โดยที่เบอร์ 5 หมายถึง ประหยัดไฟมากที่สุด คือ มีประสิทธิภาพในการประหยัดไฟฟ้าสูงสุด



29. เฉลย 3)

สัตว์ที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างแบบสมบูรณ์ (Complete metamorphosis) เป็นสัตว์ที่มีการเปลี่ยนแปลงครบ 4 ขั้น คือ ไข่ → หนอน → ดักแด้ → ตัวเต็มวัย ได้แก่ แมลงจำพวกผึ้ง ยุง ผีเสื้อ แมลงวัน ตัวมด ต่อแตน ไหม เป็นต้น

30. เฉลย 4) เกือบกับน้ำตาลทราย เมื่อนำไปผสมกับน้ำ

ดินสอพองเมื่อนำไปผึ่งแดดไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง แต่ขี้ผึ้งเมื่อนำไปผึ่งแดดจะเกิดการหลอมเหลว พลาสติกเมื่อนำไปเผาจะเกิดการหลอมเหลว แต่กระดาษเมื่อนำไปเผาจะกลายเป็นขี้เถ้า เหล็กเมื่อนำไปแช่น้ำไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง แต่ไม้เมื่อนำไปแช่น้ำจะเกิดการพองตัวขึ้น

31. เฉลย 3) รถเคลื่อนที่เร็วขึ้น

เมื่อมีเด็ก 2 คนออกแรงผลัก ทำให้รถเคลื่อนที่ไปข้างหน้า และถ้ามีเด็กอีก 2 คนดึงด้วยแรงที่เท่ากันอย่างต่อเนื่อง ทำให้แรงของเด็กทั้ง 4 คน มีทิศทางเดียวกัน จึงทำให้รถเคลื่อนที่ไปข้างหน้าได้เร็วขึ้น

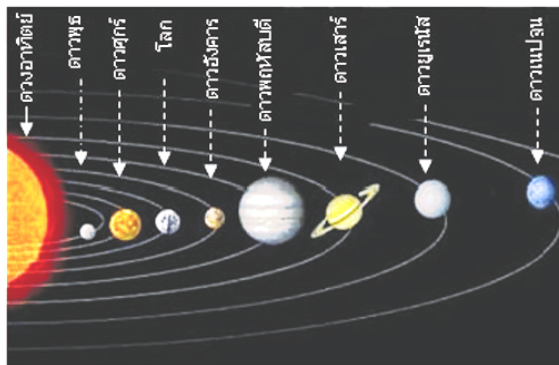


32. เฉลย 2)



แคลเซียม มีส่วนสำคัญในการเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูกและฟัน โดยอาหารที่อุดมไปด้วยแคลเซียมสามารถพบได้ในอาหารจำพวกนม โยเกิร์ต ชีส หรือผลิตภัณฑ์จากนมอื่นๆ เต้าหู้ ปลาเล็กปลาน้อย

33. เฉลย 4) ดวงอาทิตย์



ดวงอาทิตย์เป็นดาวฤกษ์อยู่ในระบบสุริยะ โดยดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลางของระบบสุริยะ และมีดาวเคราะห์ต่างๆ ดาวเคราะห์น้อย อุกกาบาต ฝุ่นละออง และดาวหางเป็นบริวาร ดวงจันทร์และโลกของเราก็เป็นบริวารของดวงอาทิตย์ด้วย โลกไม่อยู่นิ่งแต่มีการเคลื่อนที่ใน 2 ลักษณะที่สำคัญคือ โลกหมุนรอบตัวเองครบ 1 รอบ ใช้เวลาประมาณ 24 ชั่วโมง หรือ 1 วัน จากทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก ในลักษณะทวนเข็มนาฬิกา ทำให้เกิดกลางวันและกลางคืน ขณะเดียวกัน โลกก็โคจรรอบดวงอาทิตย์ด้วย โดยโลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ครบ 1 รอบ กินเวลาประมาณ 365 วัน หรือ 1 ปี ทำให้เกิดฤดูต่างๆ บนโลก

34. เฉลย 4) แก๊สไนโตรเจน

อากาศโดยทั่วไปประกอบด้วยแก๊สหลายชนิด เช่น แก๊สไนโตรเจน แก๊สออกซิเจน แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และแก๊สอื่นๆ เพียงเล็กน้อย อากาศบนโลกส่วนใหญ่เป็นอากาศชื้น เนื่องจากมีไอน้ำเป็นส่วนประกอบ แก๊สที่มีปริมาณมากที่สุดคือแก๊สไนโตรเจน

35. เฉลย 2) เปลี่ยนจากพลังงานกลเป็นพลังงานไฟฟ้า

การหมุนแม่เหล็กที่อยู่ระหว่างขดลวดเป็นพลังงานกล พลังงานกล คือ พลังงานที่เกิดจากการกระทำของแรงที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัตถุและทำให้เกิดกระแสไฟฟ้า ซึ่งเปลี่ยนจากพลังงานกลเป็นพลังงานไฟฟ้า

36. เฉลย 1) ป้องกันไม่ให้ยุบลงเข้าไปข้างใน

ในการกำจัดยูงลายต้องช่วยกันปิดฝาโถงน้ำกินน้ำใช้เพราะยูงตัวเต็มวัยจะวางไข่ในแหล่งน้ำ และเจริญเติบโตในน้ำจนกว่าจะเป็นยูงตัวเต็มวัย



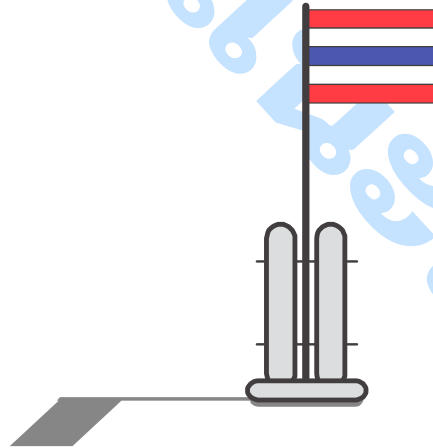
37. **เฉลย 4)** นักเรียนออกแรงผลักกำแพงตึก
ออกแรงผลักกำแพงตึกไม่ทำให้เกิดการเคลื่อนที่

38. **เฉลย 1)** ด้านซ้ายมือของนักเรียน



จากภาพด้านซ้ายมือคือทิศตะวันออก ดวงอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออกในเวลาเช้า

39. **เฉลย 2)** เงามเสาธงทอดไปทางด้านขวามือ



40. **เฉลย 2)** ดวงอาทิตย์อยู่เหนือศีรษะ
เวลาเที่ยง ดวงอาทิตย์จะโคจรอยู่บริเวณเหนือศีรษะ

