

ตะลุยโจทย์ ป.6
เพื่อเตรียมสอบ ONET+เข้า ม.1
วิชา วิทยาศาสตร์
ชุดที่ 7 (ตอนที่ 1/5)



โดยช่วงตั้งแต่ 18 ต.ค. 59-3 มี.ค. 60 ท่านสามารถติดตามได้ดังนี้ ตะลุยโจทย์ ป.6 ในวันอังคาร, ตะลุยโจทย์ ม.3 ในวันพุธ และตะลุยโจทย์ ม.ปลาย ในวันพฤหัสบดี+วันศุกร์

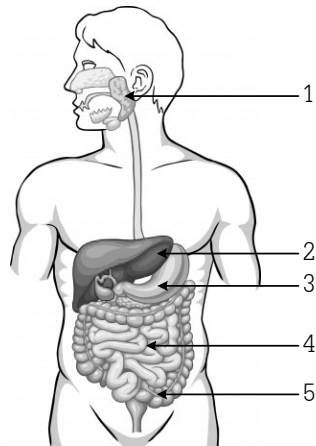
1. ข้อใดแสดงสัญลักษณ์ที่ใช้แทนอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ถูกต้อง

สัญลักษณ์	อุปกรณ์ไฟฟ้า
1)	หลอดไฟฟ้า
2)	ฟิวส์
3)	สวิตช์
4)	แบตเตอรี่

2. เครื่องใช้ไฟฟ้าในข้อใด **ไม่ได้** เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานกล

- 1) พัดลมไฟฟ้า
- 2) เครื่องปั่นน้ำผลไม้
- 3) เครื่องดูดฝุ่น
- 4) หม้อหุงข้าว

3.



จากรูป อวัยวะข้อใดมีภารกิจสร้างน้ำย่อยสำหรับย่อยสารอาหารจำพวกโปรตีนทั้งหมด

- 1) เฉพาะหมายเลข 3
- 2) หมายเลข 1 และหมายเลข 4
- 3) หมายเลข 3 และหมายเลข 4
- 4) หมายเลข 2, หมายเลข 4 และหมายเลข 5

4. เครื่องใช้ไฟฟ้าในข้อใดให้พลังงานกลทั้งหมด

- 1) พัดลม เครื่องปรับอากาศ เครื่องเป่าผม
- 2) เครื่องปั่นน้ำผลไม้ เตารีด เครื่องดูดฝุ่น
- 3) เครื่องปั้มน้ำ วิทยุ โทรทัศน์
- 4) หม้อหุงข้าว เครื่องซักผ้า ตู้เย็น

5. ข้อใดเป็นสารบริสุทธิ์ทั้งหมด

- 1) ทองเหลือง ทองแดง
- 2) ทิงเจอร์ไอโอดีน แก๊สหุงต้ม
- 3) ลูกเหม็น เกลือแกง
- 4) ด่างทับทิม น้ำส้มสายชู

6. ข้อใดเป็นเชื้อเพลิงฟอสซิลทั้งหมด

- 1) ถ่านหิน แก๊สหุงต้ม น้ำมันดิบ
- 2) ถ่านไม้ แก๊สธรรมชาติ แก๊สโซลล์
- 3) หินน้ำมัน แก๊สเอ็นจีวี แก๊สโซลล์
- 4) เอทานอลจากอ้อย แก๊สหุงต้ม หินน้ำมัน

7. วิตามินและแร่ธาตุในข้อใดหากขาดอาจทำให้เป็นโรคโลหิตจาง

- 1) วิตามิน B₁₂ และเหล็ก
- 2) วิตามิน E และแคลเซียม
- 3) วิตามิน K และฟอสฟอรัส
- 4) วิตามิน C และโพแทสเซียม

8. สารในข้อใดที่ช่วยให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันโรคได้เร็วที่สุด

- 1) วัคซีน
- 2) ทอกซิน
- 3) ทอกซอยด์
- 4) เซรัม

เฉลย

1. **เฉลย 1)** สัญลักษณ์ = , อุปกรณ์ไฟฟ้า = หลอดไฟฟ้า

สัญลักษณ์	อุปกรณ์ไฟฟ้า
	หลอดไฟฟ้า
	สวิตช์
	ฟิวส์
	แบตเตอรี่
	ความต้านทาน

2. **เฉลย 4)** หม้อหุงข้าว
 หม้อหุงข้าวเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานความร้อน

3. **เฉลย 3)** หมายเลข 3 และหมายเลข 4

หมายเลข 1 คือ ต่อม้ำลายข้างกึ่งทุก ในน้ำลายมีน้ำย่อยไลเปส จะย่อยอาหารจำพวกแป้งให้กลายเป็นน้ำตาล

หมายเลข 2 คือ ตับ ทำหน้าที่สร้างน้ำดีแล้วส่งไปเก็บไว้ในถุงน้ำดี ซึ่งมีท่อติดต่อกับลำไส้เล็ก น้ำดีมีสีเขียวและมีสภาพเป็นเบสอ่อนๆ ซึ่งน้ำดีไม่ใช่เอนไซม์ เพราะไม่ใช่สารประเภทโปรตีน จึงไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการย่อยอาหาร แต่หน้าที่จะช่วยย่อยเชิงกลหรือทำให้ไขมันแตกตัวเป็นเม็ดเล็กๆ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการย่อยของเอนไซม์หรือน้ำย่อยที่สร้างจากตับอ่อน

หมายเลข 3 คือ กระเพาะอาหาร ผลิตเอนไซม์เพปซินที่ใช้ในการย่อยโปรตีน นอกจากนั้นยังดูดซึมน้ำ ไอออนต่างๆ รวมทั้งแอลกอฮอล์ แอสไปริน และคาเฟอีนอีกด้วย

หมายเลข 4 คือ ลำไส้เล็ก ในลำไส้เล็กมีน้ำย่อยที่ใช้ย่อยทั้งโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมัน

หมายเลข 5 คือ ลำไส้ใหญ่ ผนังลำไส้ใหญ่จะไม่มีการย่อยอาหาร แต่จะมีการดูดซึมน้ำ แร่ธาตุ วิตามินบางชนิด และน้ำตาลกลูโคสกลับเข้าสู่กระแสเลือด นอกจากนี้แบคทีเรียที่อยู่ในลำไส้ใหญ่ยังสามารถสังเคราะห์วิตามินบางชนิดได้ คือ วิตามินเค และวิตามินบี 12

4. **เฉลย 1)** พัดลม เครื่องปรับอากาศ เครื่องเป่าผม

เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ให้พลังงานกล มีการเปลี่ยนรูปพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานกล มีมอเตอร์เป็นอุปกรณ์หลัก เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ให้พลังงานกล ได้แก่ พัดลม เครื่องปรับอากาศ เครื่องเป่าผม เครื่องปั่นน้ำผลไม้ เครื่องดูดฝุ่น เครื่องปั้มน้ำ เครื่องซักผ้า ตู้เย็น

- 2) เตารีด เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ให้พลังงานความร้อน
- 3) วิทยุ เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ให้พลังงานเสียง โทรทัศน์ เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ให้พลังงานแสงและเสียง
- 4) หม้อหุงข้าว เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ให้พลังงานความร้อน

5. **เฉลย 3)** ลูกเหม็น เกลือแกง

สารบริสุทธิ์เป็นสารเนื้อเดียวที่ประกอบด้วยสารเพียงชนิดเดียว เช่น โลหะทองแดง ประกอบด้วยอะตอมของทองแดงเพียงอย่างเดียว น้ำกลั่น ประกอบด้วยโมเลกุลของน้ำเพียงอย่างเดียว สารบริสุทธิ์แต่ละชนิดมีองค์ประกอบต่างกัน บางชนิดประกอบด้วยอะตอมเพียงชนิดเดียว เรียกว่า "ธาตุ" แต่สารบริสุทธิ์บางชนิดประกอบด้วยอะตอมต่างชนิดกัน เรียกว่า "สารประกอบ" เช่น ลูกเหม็น ด่างทับทิม เกลือแกง ส่วนทองเหลือง ทิงเจอร์ไอโอดีน แก๊สหุงต้ม และน้ำส้มสายชูคือสารละลายซึ่งเป็นสารเนื้อเดียวที่ไม่บริสุทธิ์ เกิดจากสารหลายชนิดมารวมกันโดยไม่เกิดปฏิกิริยาเคมี

6. **เฉลย 1)** ถ่านหิน แก๊สหุงต้ม น้ำมันดิบ

เชื้อเพลิงฟอสซิล คือ เชื้อเพลิงที่เกิดจากซากพืชซากสัตว์ที่ตายทับถมกันนับล้านปีใต้ท้องทะเลหรือพื้นดินลึก เชื้อเพลิงฟอสซิล ได้แก่ ถ่านหิน น้ำมันดิบ แก๊สธรรมชาติ และหินน้ำมัน

7. **เฉลย 1)** วิตามิน B₁₂ และเหล็ก

หากขาดวิตามิน B₁₂ และขาดธาตุเหล็ก จะทำให้เป็นโรคโลหิตจาง

- 2) หากขาดวิตามิน E จะทำให้เป็นหมัน หญิงตั้งครรภ์จะแท้งง่าย และเกิดโรคโลหิตจางในเด็กชายอายุ 6 เดือนถึง 2 ขวบ

หากขาดแคลเซียม จะทำให้เป็นโรคกระดูกอ่อน การทำงานของกล้ามเนื้อผิดปกติ เลือดแข็งตัวยาก

- 3) หากขาดวิตามิน K จะทำให้เลือดแข็งตัวช้าในเด็กแรกเกิดและทารกอายุ 2 สัปดาห์ถึง 2 เดือน และจะมีอาการเลือดออกทั่วไปตามผิวหนัง

หากขาดฟอสฟอรัส จะทำให้เป็นโรคกระดูกอ่อน อ่อนเพลีย

- 4) หากขาดวิตามิน C จะทำให้เลือดออกตามไรฟัน (โรคเลือดปิดลักเปิด) ผนังเส้นเลือดฝอยเปราะ แตกง่าย ภูมิคุ้มกันลดลง

หากขาดโพแทสเซียม จะทำให้เลือดไหลไม่หยุด การทำงานของกล้ามเนื้อและระบบประสาทผิดปกติ เบื่ออาหาร ซึมเซา

8. **เฉลย 4)** เซรัม

เซรัม (Serum) เป็นภูมิคุ้มกันโรคที่ฉีดเข้าร่างกายแล้วร่างกายสามารถนำไปใช้รักษาโรคได้ทันที เพราะเซรัมเป็นแอนติบอดีที่สัตว์สร้างขึ้น เซรัมอาจทำได้โดยฉีดเชื้อโรคที่อ่อนฤทธิ์ลงแล้วเข้าไปในน้ำหรือกระต่าย เมื่อม้าหรือกระต่ายสร้างแอนติบอดีขึ้นในเลือด จึงดูดเลือดม้าหรือกระต่ายนำเฉพาะส่วนที่เป็นพลาสมา มาใช้ผลิตเซรัมฉีดให้กับผู้ป่วย