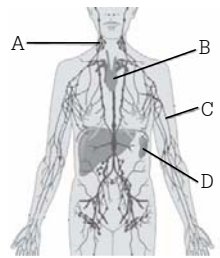


ตะลุยโจทย์ ป.6
เพื่อเตรียมสอบเข้า ม.1
วิชา วิทยาศาสตร์
ชุดที่ 2 (ตอนที่ 1/4)



โดยช่วงตั้งแต่ 31 มี.ค.-22 พ.ค. 58 ท่านสามารถติดตามได้ดังนี้ ตะลุยโจทย์ ป.6 ในวันอังคาร+วันพุธ และตะลุยโจทย์ ม.3 ในวันพฤหัสบดี+วันศุกร์

พิจารณารูปภาพต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 1-2

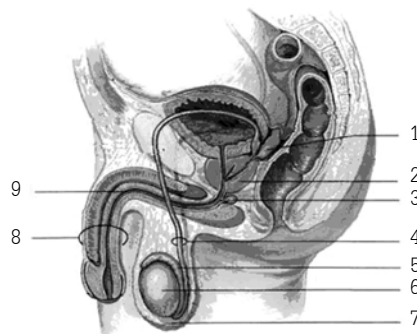


- ข้อใดคือหน้าที่ของโครงสร้าง A
 - ทำลายเซลล์เม็ดเลือดแดงที่หมดอายุ
 - สร้างเซลล์เม็ดเลือดขาว
 - ลำเลียงแก๊สออกซิเจนและสารอาหาร
 - ทำลายสารพิษ
- อวัยวะ A, B, C และ D อยู่ในระบบใดของร่างกาย
 - ระบบภูมิคุ้มกัน
 - ระบบหมุนเวียนเลือด
 - ระบบย่อยอาหาร
 - ระบบหายใจ
- หากจุ่มกระดาษยูนิเวอร์แซลอินดิเคเตอร์ลงในน้ำอัดลมจะปรากฏสีใด
 - สีน้ำเงิน
 - สีเขียว
 - สีเหลือง
 - สีส้ม
- สัญลักษณ์ที่ใช้ในวงจรไฟฟ้าในข้อใดไม่สัมพันธ์กัน

ชื่อ	สัญลักษณ์ทางไฟฟ้า
1) ฟิวส์	
2) หลอดไฟ	
3) แบตเตอรี่	
4) โวลต์มิเตอร์	

- วัตถุทุกชนิดในข้อใดไม่ยอมให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่านได้
 - ไม้เปียก กระดาษ
 - แท่งถ่าน แก้ว
 - พลาสติก อะลูมิเนียม
 - ยาง กระจก
- สารในข้อใดเปลี่ยนสีกระดาษลิตมัสจากสีแดงเป็นสีน้ำเงินทั้งหมด
 - ยาลดกรดในกระเพาะอาหาร ผงฟู น้ำฝน
 - น้ำซีอิ้ว น้ำยาเช็ดกระจก โซดาแผดเผา
 - น้ำสบู่ น้ำปูนใส น้ำโซดา
 - ยาสีฟัน น้ำยาล้างจาน วิตามินซี

7. หมายเลขใดทำหน้าที่สร้างสารที่เป็นเบสอ่อนๆ เพื่อลดความเป็นกรดในท่อน้ำปัสสาวะ



- 1) หมายเลข 1
 - 2) หมายเลข 2
 - 3) หมายเลข 3
 - 4) หมายเลข 4
8. การปรับตัวของสิ่งมีชีวิตในข้อใดสามารถถ่ายทอดได้ทางพันธุกรรม
- 1) ยีราฟมีคอยาวไว้สำหรับกินใบไม้บนต้นไม้ที่สูงๆ
 - 2) จิ้งจกปรับสีผิวให้กลมกลืนกับผนังบ้าน
 - 3) การจำศีลของกบในฤดูหนาว
 - 4) การผลัดใบของพืชเพื่อลดการคายน้ำ

เฉลย

- เฉลย 2)** สร้างเซลล์เม็ดเลือดขาว
 A คือ ต่อม้ำเหลือง, B คือ ต่อมไทมัส, C คือ ท่อน้ำเหลือง และ D คือ ม้าม
 ต่อม้ำเหลือง เป็นอวัยวะขนาดเล็ก พบตามท่อน้ำเหลือง เป็นแหล่งสร้างเซลล์เม็ดเลือดขาว ตลอดจนมีระบบกรองสารพวกแบคทีเรียและสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกาย
- เฉลย 1)** ระบบภูมิคุ้มกัน
 ระบบภูมิคุ้มกัน เป็นระบบที่ประกอบด้วยเซลล์และอวัยวะที่มีการสร้างสารเพื่อกำจัดสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกาย โดยร่างกายจะมีการสร้างแอนติบอดี ซึ่งทำหน้าที่เป็นสารที่ทำลายสิ่งแปลกปลอมต่างๆ ร่างกายมีโครงสร้างและกลไกสำหรับต่อต้านและกำจัดเชื้อโรคไม่ให้ส่งผลกระทบต่อร่างกาย เซลล์หรือส่วนต่างๆ ในร่างกาย
 ต่อม้ำเหลือง, ต่อมไทมัส และม้าม เป็นอวัยวะน้ำเหลืองอยู่ในระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ท่อน้ำเหลืองมีหน้าที่นำน้ำเหลืองจากทั่วร่างกายไปที่บริเวณคอและไหลกลับเข้าสู่เส้นเลือด ซึ่งอยู่ในระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเช่นกัน

3. เฉลย 4) สีส้ม

ยูนิเวอร์แซลอินดิเคเตอร์มีลักษณะเป็นตลับ ภายในมีกระดาษยูนิเวอร์แซลอินดิเคเตอร์และด้านบนของตลับมีแผ่นที่บดสีค่า pH ตั้งแต่ 1 ถึง 14

ผลการทดลองกระดาษยูนิเวอร์แซลอินดิเคเตอร์กับกรด-เบส มีดังนี้

- ถ้าดินเป็นกรดจะเปลี่ยนสีกระดาษยูนิเวอร์แซลอินดิเคเตอร์จากสีน้ำตาลเป็นสีส้ม (กรดอ่อน) สีแดง (กรดแก่)
- ถ้าดินเป็นเบสจะเปลี่ยนสีกระดาษยูนิเวอร์แซลอินดิเคเตอร์จากสีน้ำตาลเป็นสีเขียว (เบสอ่อน) สีน้ำเงิน (เบสแก่)
- ถ้าดินเป็นกลางจะไม่เปลี่ยนสีกระดาษยูนิเวอร์แซลอินดิเคเตอร์



ดังนั้น หากจุ่มกระดาษยูนิเวอร์แซลอินดิเคเตอร์ลงในน้ำอัดลมจะปรากฏสีส้ม เพราะน้ำอัดลมมีสมบัติเป็นกรดอ่อน

4. เฉลย 4) ชื่อ = โวลต์มิเตอร์ และสัญลักษณ์ทางไฟฟ้า =

โวลต์มิเตอร์ ใช้สัญลักษณ์ทางไฟฟ้า คือ

วัตต์มิเตอร์ ใช้สัญลักษณ์ทางไฟฟ้า คือ

5. เฉลย 4) ยาง กระจก
 วัตถุแต่ละชนิดจะยอมให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่านได้แตกต่างกัน บางชนิดยอมให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่านได้เล็กน้อย บางชนิดยอมให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่านได้มาก หรือบางชนิดไม่ยอมให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่านได้เลย วัตถุที่ยอมให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่านได้ เรียกว่า "ตัวนำไฟฟ้า" ได้แก่ โลหะทุกชนิด (เงิน นำไฟฟ้าได้ดีที่สุด รองลงมา คือ ทองแดง) น้ำประปา สารละลาย แกรไฟต์ เป็นต้น ส่วนวัตถุที่ไม่ยอมให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน เรียกว่า "ฉนวนไฟฟ้า" ได้แก่ ผ้า พลาสติก ไม้ ยาง แก้ว กระจก เซรามิก เป็นต้น

6. เฉลย 2) น้ำซีอิ้ว น้ำยาเช็ดกระจก โซดาแผดเผา
 เบสเปลี่ยนสีกระดาษลิตมัสจากสีแดงเป็นสีน้ำเงิน สารที่เป็นเบส ได้แก่ ยาลดกรดในกระเพาะอาหาร ผงฟู น้ำซีอิ้ว น้ำยาเช็ดกระจก โซดาแผดเผา น้ำสบู่ น้ำปูนใส ยาสีฟัน น้ำยาล้างจาน
 กรดเปลี่ยนสีกระดาษลิตมัสจากสีน้ำเงินเป็นสีแดง สารที่เป็นกรด ได้แก่ น้ำฝน น้ำโซดา วิตามินซี

7. เฉลย 2) หมายเลข 2
 หมายเลข 2 คือ ต่อมลูกหมาก ซึ่งทำหน้าที่สร้างสารที่เป็นเบสอ่อนๆ เพื่อลดความเป็นกรดในท่อน้ำปัสสาวะ

8. เฉลย 1) ยีราฟมีคอยาวไว้สำหรับกินใบไม้บนต้นไม้ที่สูงๆ
 การปรับตัวแบบถาวรเป็นการปรับตัวของสิ่งมีชีวิตที่สามารถถ่ายทอดได้ทางพันธุกรรม เช่น ยีราฟมีคอยาวไว้สำหรับกินใบไม้บนต้นไม้ที่สูงๆ ผักตบชวมักกินใบที่พองเป็นกระเปาะ ต้นกระบองเพชรลดใบไปเป็นหนาม เป็นต้น ส่วนการปรับตัวแบบชั่วคราวเป็นการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปในชั่วขณะ เช่น ตั๊กแตนกิ้งไม่มีรูปร่างและสีผิวคล้ายกิ่งไม้ การที่พืชปรับตัวโดยการเอนลำต้นเข้าหาแสงสว่าง การอพยพของนกเพื่อหลบหนีอากาศหนาวหรือความแห้งแล้ง เป็นต้น