ใบงานกิจกรรม: คาดการณ์และเลือกใช้เทคโนโลยีให้ตอบโจทย์ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ส่วนที่ 1: แบบเลือกตอบ (4 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 4 คะแนน)

คำชี้แจง: ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. หากชุมชนของนักเรียนมีพื้นที่จำกัดและไม่ต้องการเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งขยะไปทิ้งไกลๆ เทคโนโลยีการจัดการขยะแบบใดเหมาะสมที่สุด ก. การเทกลางแจ้ง ข. การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ค. การใช้เตาเผาในชุมชน ง. การหมักทำปุ๋ย

2. เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียแบบใด ที่อาศัยการทำงานพึ่งพาธรรมชาติ เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และใช้พืชน้ำในการช่วยบำบัด ก. ระบบบ่อเติมอากาศ ข. ระบบตะกอนเร่ง ค. ระบบโคแอกกูเลชัน ง. ระบบบึงประดิษฐ์

3. เครื่องควบคุมมลพิษทางอากาศในโรงงานอุตสาหกรรมชนิดใด ที่อาศัย "แรงหนีศูนย์กลาง" หรือแรงเหวี่ยง เพื่อบังคับให้ฝุ่นตกลงมาด้านล่าง ก. เครื่องแยกด้วยแรงเหวี่ยง (ไซโคลน) ข. เครื่องตกตะกอนไฟฟ้าสถิต ค. เครื่องแยกโดยการตกเนื่องจากน้ำหนัก ง. เครื่องพ่นจับแบบเปียก

4. "การคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้า โดยอาศัยการสังเกตปรากฏการณ์ซ้ำๆ หรือใช้ข้อมูล ทฤษฎีมาช่วย" จากข้อความนี้หมายถึงขั้นตอนใด ก. การประดิษฐ์เทคโนโลยี ข. การคาดการณ์เทคโนโลยี ค. การทำลายเทคโนโลยี ง. การบำรุงรักษาเทคโนโลยี

ส่วนที่ 2: แบบจับคู่ (3 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 3 คะแนน)

คำชี้แจง: ให้นักเรียนนำตัวอักษร ก, ข, หรือ ค หน้าข้อความทางขวามือ มาเติมลงในช่องว่างทางซ้ายมือให้สัมพันธ์กับเทคโนโลยี

_____ 1. การหมักทำปุ๋ย (Composting) _____ 2. เตาเผาเพื่อผลิตพลังงาน (Waste-to-Energy) _____ 3. เครื่องตกตะกอนไฟฟ้าสถิต (ESP)

ตัวเลือก:

ก. ดักจับฝุ่นละอองขนาดเล็กมาก (ต่ำกว่า 1 ไมครอน) ได้มากกว่า 99% โดยใช้ประจุไฟฟ้า

ข. เหมาะสำหรับการจัดการขยะอินทรีย์และเศษอาหาร เพื่อนำกลับมาใช้ปรับปรุงคุณภาพดิน

ค. เป็นเทคโนโลยีที่เปลี่ยนขยะมหาศาลให้กลายเป็นพลังงานไฟฟ้า ช่วยประหยัดพื้นที่ฝังกลบ

ส่วนที่ 3: แบบเติมคำในช่องว่าง (6 ข้อ ข้อละ 0.5 คะแนน รวม 3 คะแนน)

คำชี้แจง: ให้นักเรียนนำคำศัพท์ที่กำหนดให้ ..... เติมลงในช่องว่างให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. ในการเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการขยะมูลฝอย สิ่งแรกที่เราต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรกคือ ผลกระทบต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อม

2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ โคแอกกูเลชัน เป็นการจัดการสารแขวนลอยขนาดเล็กและไขมันด้วยการหยดสารเคมี เพื่อให้ฝุ่นหรือสารตกตะกอนรวมเป็นก้อน

3. การคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้าอย่างมีหลักการ โดยอาศัยการสังเกตข้อมูลหรือทฤษฎี เรียกว่าการ คาดการณ์ เทคโนโลยี

4. แนวคิด "เปลี่ยนขยะเป็นพลังงาน" คือการนำความร้อนจากการเผาไหม้ขยะมาผลิตเป็นพลังงาน ไฟฟ้า

5. ในการกำจัดขยะด้วยการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล จะเกิดแก๊ส มีเทน ซึ่งสามารถนำไปผลิตกระแสไฟฟ้าได้

6. เครื่องแยกอนุภาคด้วย ถุงกรอง อาศัยหลักการกรองเพื่อแยกอนุภาคขนาดเล็ก โดยตัวกรองทำจากผ้าฝ้าย ไฟเบอร์กลาส หรือไนลอน

LIVEWORKSHEETS