

ใบงาน interactive video หน่วยที่ 4 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี

<https://youtu.be/myNi4-pmPWE>

ให้นักเรียนนำเครื่องมือ B(ตัวหนา) , I(ตัวเอียง) , U(ตัวขีดเส้น) มาลุ่มคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว และคลิ๊กลิงค์ youtube ทำไปพร้อมกันเลย

จงเลือกคำตอบที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดกล่าวถึง "สาเหตุการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี" ได้ถูกต้องที่สุด

- ก. เกิดจากความต้องการอยากเอาชนะธรรมชาติของมนุษย์
- ข. เกิดจากความต้องการแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของมนุษย์
- ค. เกิดจากการที่มนุษย์ต้องการสร้างขยะอิเล็กทรอนิกส์ให้มากขึ้น
- ง. เกิดจากการลดลงของทรัพยากรธรรมชาติเพียงอย่างเดียว

2. ปัจจัยใด ไม่ใช่ ปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

- ก. ความก้าวหน้าของศาสตร์ต่างๆ โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- ข. สภาพทางเศรษฐกิจและงบประมาณ
- ค. สภาพอากาศที่แปรปรวนในแต่ละวัน
- ง. วัฒนธรรมและความเชื่อของสังคม

3. การ "ฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล" แตกต่างจากการเทกองกลางแจ้งอย่างไร

- ก. มีการปูพลาสติกกันซึมและวางท่อระบายแก๊ส
- ข. ไม่ต้องใช้พื้นที่มาก
- ค. สามารถกำจัดขยะพิษได้ทุกชนิด
- ง. ไม่ต้องใช้ดินกลบ

4. แก๊สชนิดใดที่เกิดจากการย่อยสลายในบ่อฝังกลบขยะ และสามารถนำมาผลิตกระแสไฟฟ้าได้

- ก. แก๊สออกซิเจน ข. แก๊สมีเทน ค. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ง. แก๊สไนโตรเจน

5. หากชุมชนมี "ขยะอินทรีย์" (เศษอาหาร, เศษผัก) จำนวนมาก วิธีการจัดการใดเหมาะสมที่สุดเพื่อลดปริมาณขยะฝังกลบ

- ก. เตาเผาชุมชน ข. หมักทำปุ๋ย ค. เทกองแจ้ง ง. ส่งโรงงานอุตสาหกรรม

6. ข้อจำกัดสำคัญของ "เตาเผาในชุมชน" คือข้อใด

- ก. ใช้พื้นที่มากเกินไป
- ข. ไม่สามารถกำจัดขยะปริมาณน้อยได้
- ค. อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง) หากระบบไม่ดีพอ ง. ต้องขนส่งขยะไปไกล

7. แนวคิด "เปลี่ยนขยะเป็นพลังงาน" สอดคล้องกับเทคโนโลยีใดมากที่สุด

ก. การหมักทำปุ๋ย ข. การฝังกลบ ค. เตาเผาเพื่อผลิตพลังงาน ง. การเทกล้างแฉัง

8. ในพื้นที่ชุมชนเมืองที่มีที่ดินราคาแพงและมีพื้นที่จำกัด วิธีการจัดการขยะแบบใดที่ไม่เหมาะสม ที่สุด

ก. เตาเผาเพื่อผลิตพลังงาน ข. การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

ค. การคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิล ง. การหมักปุ๋ยจากเศษอาหารในครัวเรือน

9. ปัจจัยแรกที่ต้องคำนึงถึงในการเลือกเทคโนโลยีการกำจัดขยะมูลฝอยคืออะไร

ก. ความสวยงามของพื้นที่ ข. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม

ค. ความรวดเร็วในการก่อสร้าง ง. การสร้างรายได้ให้ชุมชน

10. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ "บึงประดิษฐ์" มีหลักการทำงานเลียนแบบสิ่งใด

ก. เลียนแบบบึงธรรมชาติ ข. เลียนแบบน้ำตก

ค. เลียนแบบเครื่องกรองน้ำ ง. เลียนแบบการกลั่นน้ำ

11. ข้อใดคือข้อดีของพืชน้ำที่ไซในระบบบึงประดิษฐ์

ก. ช่วยทำให้น้ำมีสีสวยงาม

ข. สามารถนำมาใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่าได้ (เช่น นำไปसानตะกร้า)

ค. ช่วยเพิ่มความเค็มให้น้ำ

ง. ช่วยลดอุณหภูมิของน้ำให้เป็นน้ำแข็ง

12. "กักหน้ำน้ำช้ำพัฒนา" จัดเป็นอุปกรณ์สำคัญในระบบบำบัดน้ำเสียแบบใด

ก. ระบบบึงประดิษฐ์ ข. ระบบบ่อเติมอากาศ ค. ระบบแลกเปลี่ยนประจุ ง. ระบบโคแอกกูเลชัน

13. เพราะเหตุใด "ระบบตะกอนเร่ง" จึงมีการเติมอากาศและแบคทีเรียลงไปในน้ำเสีย

ก. เพื่อฆ่าเชื้อโรคให้หมดไป
ข. เพื่อเปลี่ยนสีของน้ำ
ค. เพื่อเร่งการย่อยสลายสารอินทรีย์ให้เร็วกว่าระบบธรรมชาติ ง. เพื่อทำให้น้ำระเหยเร็วขึ้น

14. หากน้ำเสียมั้สารแขวนลอยขนาดเล็กมาก (0.1-1 นาโนเมตร) วิธีการใดเหมาะสมที่สุดในการบำบัด

ก. บึงประดิษฐ์ ข. ตะกอนเร่ง ค. โคแอกกูเลชัน (Coagulation) ง. ผังกลบ

15. "สารส้ม" ถูกนำมาใช้ในกระบวนการใดของการบำบัดน้ำเสีย

ก. ฆ่าเชื้อโรค ข. ใช้เป็นสารช่วยให้เกิดการตกตะกอนในระบบโคแอกกูเลชัน
ค. ใช้เพิ่มออกซิเจนในน้ำ ง. ใช้ปรับลดอุณหภูมิ

16. เทคโนโลยีใดที่สามารถ "บำบัดโลหะหนัก" ที่ปนเปื้อนมากับน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมได้

ก. ระบบแลกเปลี่ยนประจุ (Ion Exchange) ข. ระบบบึงประดิษฐ์
ค. ระบบบ่อเติมอากาศ
ง. ระบบหมักทำปุ๋ย

17. ข้อเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแบบ "แลกเปลี่ยนประจุ" คืออะไร

- ก. ใช้พื้นที่มากที่สุด
- ข. อุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการดูแลระบบมีราคาสูง
- ค. ไม่สามารถกำจัดโลหะหนักได้จริง
- ง. ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวนชุมชน

18. หากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ต้องการบำบัดน้ำเสียให้เสร็จรวดเร็ว ควรเลือกใช้ระบบใด

- ก. ระบบบึงประดิษฐ์ ข. ระบบตะกอนเร่ง ค. ระบบเทกล้างแฉัง ง. ระบบบ่อกักตามธรรมชาติ

19. เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียมีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาขึ้นเนื่องจากสาเหตุหลักใด

- ก. น้ำเสียมีปริมาณสารอินทรีย์และสารพิษซับซ้อนมากขึ้น
- ข. ต้องการความสวยงามของบ่อบำบัด
- ค. ต้องการใช้น้ำเสียมาผลิตเป็นน้ำดื่ม
- ง. ธรรมชาติสามารถบำบัดตัวเองได้เร็วอยู่แล้ว

20. ขยะประเภท "โลหะหรือพลาสติก" ควรจัดการด้วยวิธีใดจึงจะคุ้มค่าที่สุด

- ก. นำไปเผาเพื่อผลิตพลังงาน
- ข. นำไปฝังกลบ
- ค. นำกลับไปผ่านกระบวนการผลิตใหม่ (Recycle) ง. นำไปหมักทำปุ๋ย