

ใบงาน เรื่องแบบทดสอบเรื่อง พลังงานทดแทน

ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ข้อใดเป็นแหล่งพลังงานทดแทนที่ใหญ่ที่สุด และมีปริมาณมากที่สุด
 - ก. ไฮโดรเจน
 - ข. น้ำ
 - ค. แสงอาทิตย์
 - ง. นิวเคลียร์
2. ข้อใดคือพลังงานสิ้นเปลือง
 - ก. แสงอาทิตย์, ลม, ชีวมวล
 - ข. น้ำ, ก๊าซธรรมชาติ, นิวเคลียร์
 - ค. ถ่านหิน, ก๊าซธรรมชาติ, นิวเคลียร์
 - ง. ไฮโดรเจน, ก๊าซธรรมชาติ, หินน้ำมัน
3. ข้อใดคือพลังงานหมุนเวียน
 - ก. น้ำ, ก๊าซธรรมชาติ, นิวเคลียร์
 - ข. ไฮโดรเจน, ก๊าซธรรมชาติ, หินน้ำมัน
 - ค. ถ่านหิน, ก๊าซธรรมชาติ, นิวเคลียร์
 - ง. แสงอาทิตย์, ลม, ชีวมวล
4. ข้อใดเป็นวิธีประหยัดพลังงานได้ดีที่สุด
 - ก. นายขวัญชัยเปิดแอร์ที่อุณหภูมิ 25 องศา เซลเซียส
 - ข. นายแก้วใช้เครื่องซักผ้า ซักผ้าครั้งละหลายๆ
 - ค. นายอ้อฟซีจักรยานไปทำงานแทนรถยนต์
 - ง. นายอ้อยขับรถยนต์มาทำงานกับเพื่อน 2 คน
5. การเปลี่ยนรูปพลังงานลมเป็นพลังงานไฟฟ้า ต้องอาศัยอุปกรณ์ใดในการเปลี่ยนรูปพลังงาน
 - ก. เทอร์โมมิเตอร์
 - ข. มอเตอร์
 - ค. อินเวอร์เตอร์
 - ง. ไดนาโม
6. ข้อใดเป็นพลังงานทดแทนที่ใช้เชื้อเพลิงน้อยที่สุด แต่ให้พลังงานความร้อนออกมามากที่สุด
 - ก. ชีวมวล
 - ข. นิวเคลียร์
 - ค. แสงอาทิตย์
 - ง. ไฮโดรเจน
7. การเชื่อมต่อระบบโซลาร์เซลล์ แผงโซลาร์เซลล์ ทำหน้าที่อะไร
 - ก. เปลี่ยนรูปพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้า
 - ข. เก็บประจุไฟฟ้า
 - ค. ชาร์จแบตเตอรี่
 - ง. ดูดรังสีดวงอาทิตย์

8. แร่เชื้อเพลิงที่มีปริมาณคาร์บอนน้อยที่สุดได้แก่ข้อใด
- ก. ลิกไนต์
 - ข. แอนทราไซด์
 - ค. ซับบิทูมินัส
 - ง. บิทูมินัส
9. ข้อใดไม่ใช่เป็นข้อดีของพลังงานทดแทนที่สามารถหมุนเวียนมาใช้ได้อีก
- ก. แก้ไขปัญหาการขาดแคลนแหล่งพลังงานในอนาคต
 - ข. ลดปัญหาด้านมลพิษ
 - ค. ประชากรใช้ทรัพยากรได้ตามความต้องการ
 - ง. ชะลอการเกิดปัญหาขาดแคลนน้ำมัน
10. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานน้ำ
- ก. น้ำไหลลงมาตามท่อเข้าสู่เครื่องกังหันน้ำ
 - ข. ผลักดันใบพัดให้กังหันน้ำหมุนเพลลาที่ต่อเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - ค. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะหมุนเกิดการเหนี่ยวนำขึ้น
 - ง. ทำให้เกิดพลังงานความร้อนต้มน้ำจนเกิดไอน้ำ และหมุนใบพัดเพื่อสร้างกระแสไฟฟ้า
11. แก๊สที่เกิดจากการหมักของชีวมวลคือที่สามารถนำมาใช้เป็นแก๊สหุงต้มในครัวเรือนคือข้อใด
- ก. แก๊สมีเทน
 - ข. แก๊สไฮโดรเจน
 - ค. แก๊สไนโตรเจน
 - ง. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
12. กำลังผลิตติดตั้งไฟฟ้าของประเทศไทยที่ได้จากพลังงานทดแทน ใช้อะไรผลิตมากที่สุด
- ก. แสงอาทิตย์
 - ข. ลม
 - ค. ชีวมวล
 - ง. น้ำจากเขื่อน
13. ข้อใดเป็นพลังงานทดแทนที่ใช้เชื้อเพลิงน้อยที่สุด แต่ให้พลังงานความร้อนออกมามากที่สุด
- ก. นิวเคลียร์
 - ข. นิวตรอน
 - ค. ชีวมวล
 - ง. แสงอาทิตย์
14. การเชื่อมต่อระบบโซลาร์เซลล์ แผงโซลาร์เซลล์ ทำหน้าที่อะไร
- ก. เปลี่ยนรูปพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้า
 - ข. เก็บประจุไฟฟ้า
 - ค. ชาร์ตแบตเตอรี่
 - ง. ดูดรังสีดวงอาทิตย์

15. ข้อใดคือข้อจำกัดของโรงไฟฟ้าพลังงานลม
- ก. ปล่องก๊าซเรือนกระจก
 - ข. ใช้พื้นที่ในการก่อสร้างมาก
 - ค. สามารถผลิตไฟฟ้าได้ตลอดเวลา
 - ง. ผลิตไฟฟ้าได้เฉพาะตอนกลางวันเท่านั้น
16. ข้อใด ไม่ใช่ ข้อดีของการนำชีวมวลมาเป็นเชื้อเพลิง
- ก. CO₂ ที่ได้จากการเผาไหม้จะห่อหุ้มโลก
 - ข. ลดการเกิดแก๊สมีเทน
 - ค. ลดการนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ
 - ง. ชีวเถ้าจากการเผามีสภาพเป็นต่างเหมาะแก่การนำไปปลูกพืช
17. แก๊สที่เกิดจากการหมักของชีวะคือที่สามารถนำมาใช้เป็นแก๊สหุงต้มในครัวเรือนคือข้อใด
- ก. แก๊สมีเทน
 - ข. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
 - ค. แก๊สไนโตรเจน
 - ง. แก๊สไฮโดรเจน
18. ประเทศไทยควรสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำจากเขื่อนเพิ่มอีกหรือไม่ เพราะเหตุใด
- ก. ควรสร้าง เพราะเป็นการลงทุนต่ำ และได้ผลตอบแทนสูง
 - ข. ควรสร้าง เพราะจะมีรายได้จากการผลิตไฟฟ้าขายให้เพื่อบ้าน
 - ค. ไม่ควรสร้าง เพราะเป็นการทำลายสภาพแวดล้อมธรรมชาติโดยเฉพาะป่าไม้
 - ง. ไม่ควรสร้าง เพราะไม่มีผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำจากเขื่อน
19. นักเรียนเห็นด้วยกับการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทยหรือไม่ เพราะเหตุใด
- ก. เห็นด้วย เพราะมีผู้เชี่ยวชาญด้านนิวเคลียร์
 - ข. ไม่เห็นด้วย เพราะประชาชนส่วนใหญ่ต่อต้านการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์
 - ค. เห็นด้วย เพราะมีวัตถุดิบในการผลิตไฟฟ้าจากนิวเคลียร์เป็นจำนวนมาก
 - ง. ไม่เห็นด้วย เพราะยังขาดเทคโนโลยีในการจัดการด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
20. กังหันลมผลิตไฟฟ้าเหมาะกับประเทศที่มีลักษณะอย่างไร
- ก. มีลมที่แรงพอ และพัดอย่างสม่ำเสมอ
 - ข. มีพื้นที่ที่มากพอ
 - ค. มีงบประมาณที่เพียงพอในการจัดการ
 - ง. ถูกทุกข้อ