

พลังงานทดแทนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ในชีวิตประจำวันของเราล้วนเกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานทั้งสิ้น ยิ่งเทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามากเท่าใด ความจำเป็นที่ต้องใช้พลังงานก็ยิ่งมากขึ้นตามไปด้วย เช่น การใช้พลังงานไฟฟ้ากับเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ และจากปริมาณการใช้พลังงานที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้เราต้องแสวงหาแหล่งพลังงานอื่น ๆ ในธรรมชาติ มาช่วยทดแทนการใช้ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดิบ ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานหลักที่นำมาใช้ผลิตไฟฟ้า ที่ใช้เวลาเกียวยาวนานและมีปริมาณลดลงเรื่อย ๆ ธรรมชาติของเรามีแหล่งพลังงานบางแหล่งที่เกิดขึ้นหมุนเวียนในธรรมชาติ และเมื่อนำมาใช้ประโยชน์แล้วกระบวนการทางธรรมชาติ สามารถสร้างแหล่งพลังงานดังกล่าวขึ้นมาทดแทนได้ในเวลาอันรวดเร็วหรือมีใช้ได้อย่างต่อเนื่อง และการนำแหล่งพลังงานเหล่านี้มาใช้ประโยชน์ จะไม่เกิดมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมตัวอย่างแหล่งพลังงานเหล่านี้ เช่น น้ำ ลม แสงอาทิตย์ ชีวมวล ความร้อนใต้พิภพ ปัจจุบันได้มีการนำแหล่งพลังงานเหล่านี้มาใช้ประโยชน์ทั้งในรูปของพลังงานความร้อน และการเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า

พลังงานน้ำ น้ำในธรรมชาติเกิดหมุนเวียนเป็นวัฏจักร ทำให้เรานำพลังงานน้ำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันมีการผลิตไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าพลังน้ำ โดยใช้หลักการปล่อยน้ำจากอ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อนลงมาตามอุโมงค์ส่งน้ำไปที่กังหันของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเพื่อผลิตไฟฟ้า

พลังงานลม เป็นพลังงานที่อยู่รอบตัวเราและเกิดขึ้นหมุนเวียนในธรรมชาติ พลังงานลมสามารถทำให้วัตถุต่าง ๆ หมุนหรือเคลื่อนที่ได้ ในหลายพื้นที่จึงได้มีการติดตั้งกังหันลมร่วมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อผลิตไฟฟ้า

พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นพลังงานที่มีมหาศาล สามารถนำมาใช้ได้อย่างต่อเนื่อง จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ได้มีการพัฒนาเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อนำพลังงานแสงอาทิตย์ มาใช้ประโยชน์ในรูปของพลังงานความร้อนและในการเปลี่ยนรูปพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้า

พลังงานจากชีวมวล ปัจจุบันมีการนำชีวมวลซึ่งเป็นสารอินทรีย์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิต ที่ผ่านการย่อยสลายตามธรรมชาติ เช่น แกลบ ชังข้าวโพด มูลสัตว์ ขยะจากครัวเรือน มาใช้เป็นแหล่งพลังงานทั้งในรูปของเชื้อเพลิงที่ให้ความร้อนและการเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า

แหล่งพลังงานความร้อนใต้พิภพ เป็นแหล่งพลังงานความร้อนที่ถูกกักเก็บไว้ใต้ผิวโลก และส่งผ่านพลังงานออกมาตามรอยแตกของเปลือกโลกในลักษณะของพุน้ำร้อน ปัจจุบันมีการนำพลังงานความร้อนจากพุน้ำร้อนไปใช้ผลิตไฟฟ้า และใช้ในการอบแห้งพืชผลทางการเกษตร

นอกจากนี้ยังมีการนำพลังงานนิวเคลียร์ ซึ่งเป็นพลังงานประเภทหนึ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติมาใช้ในการผลิตไฟฟ้า ทำให้สามารถผลิตไฟฟ้าได้ปริมาณมากอย่างต่อเนื่อง และในบางประเทศได้มีการใช้ไฮโดรเจนมาเป็นเชื้อเพลิงในยานอวกาศและยานยนต์ต่าง ๆ การใช้ประโยชน์จากแหล่งพลังงานที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เหล่านี้ นอกจากจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของเราแล้ว ยังเป็นการช่วยลดปัญหาการขาดแคลนพลังงานในอนาคตอันใกล้ได้ แต่อย่างไรก็ตามทุกท่านก็ต้องช่วยลดการใช้พลังงานต่าง ๆ ลงด้วยเช่นกัน

ที่มา - <https://www.scimath.org/>

บทความโดย - อริสา สังข์กลมเกลี้ยง

วันอังคารที่ 21 พฤษภาคม 2567

คำถามที่ 1 แบบเลือกตอบ

คำถาม จากบทความข้างต้น ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้การใช้พลังงานเพิ่มมากขึ้นในชีวิตประจำวัน?

- 1. การลดลงของแหล่งพลังงานจากธรรมชาติ
- 2. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี
- 3. การใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานทางเลือก
- 4. การเพิ่มขึ้นของประชากรโลก

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : 2. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี
กระบวนการอ่าน: การรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในบทอ่าน
สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา
แหล่งที่มา: แหล่งข้อมูลเดียว
รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง
ประเภทของเนื้อเรื่อง: การพรรณนา
ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบ
ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 2 แบบเลือกตอบเชิงซ้อน

จากบทความ เรื่อง พลังงานทดแทนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ข้อความเหล่านี้เป็นข้อเท็จจริง หรือความคิดเห็น ลงเลือก ข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็น ในแต่ละข้อความ

ข้อความนี้ในข้อเท็จจริง หรือความคิดเห็น	ข้อเท็จจริง	ความคิดเห็น
พลังงานน้ำเกิดจากอ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อน		
พลังงานทดแทนไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม		
พลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานที่สามารถสร้างได้ทุกที่		
พลังงานจากชีวมวลเกิดจากสารอินทรีย์ที่เกิดการย่อยสลาย		
จากบทความนี้ทุกคนควรลดการใช้พลังงานต่างๆ		

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : ข้อเท็จจริง,ข้อเท็จจริง,ความคิดเห็น,ข้อเท็จจริง,ความคิดเห็น
กระบวนการอ่าน: การรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในบทอ่าน
สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา
แหล่งที่มา: แหล่งข้อมูลเดียว
รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง
ประเภทของเนื้อเรื่อง: การพรรณนา
ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบเชิงซ้อน
ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 3 แบบเติมคำตอบแบบปิด (อย่างน้อย 1 คำถาม)

คำถาม พลังงานใดนอกจากผลิตไฟฟ้าแล้วยังสามารถเป็นเชื้อเพลิงได้อีก

คำตอบ.....

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : พลังงานนิวเคลียร์
กระบวนการอ่าน: การรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในบทอ่าน
สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา
แหล่งที่มา: แหล่งข้อมูลเดียว
รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง
ประเภทของเนื้อเรื่อง: การพรรณนา
ลักษณะข้อสอบ: แบบเติมคำตอบแบบปิด
ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 4 แบบเติมคำตอบแบบเปิด (อย่างน้อย 1 คำถาม)

คำถาม นักเรียนคิดว่าพลังงานใดที่เกิดในธรรมชาติและไม่มีวันหมดไปจากโลกเพราะเหตุใด

คำตอบ.....

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : พลังงานน้ำ น้ำสามารถเกิดขึ้นเองในธรรมชาติและมีวัฏจักรทำให้ไม่หายไปจากโลก

พลังงานลม ลมเป็นพลังงานที่เกิดในธรรมชาติ สามารถพบเจอได้รอบตัวทั่วไป
พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นพลังงานที่ใช้ได้ไม่มีที่สิ้นสุด เพราะมาจากดวงอาทิตย์

กระบวนการอ่าน: การสะท้อนความคิดเห็น
สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา
แหล่งที่มา: แหล่งข้อมูลเดียว
รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง
ประเภทของเนื้อเรื่อง: การพรรณนา
ลักษณะข้อสอบ: แบบเติมคำตอบแบบเปิด
ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 5 แบบเติมคำตอบแบบอิสระ (อย่างน้อย 1 คำถาม)

คำถาม นักเรียนเห็นด้วยกับคำพูด “พลังงานทดแทนเป็นพลังงานที่ไม่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม” จงอธิบายด้วยคำพูดตนเอง

คำตอบ.....

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ :

- พลังงานทดแทนเป็นพลังงานที่เกิดขึ้นเองในธรรมชาติ สามารถพบได้ทั่วไปและสามารถเกิดขึ้นได้ไม่มีที่สิ้นสุด
- พลังงานทดแทนเป็นพลังงานที่เมื่อนำมาใช้แล้วไม่เกิดมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
- พลังงานทดแทนเป็นพลังงานที่ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนพลังงานได้ ทำให้ลดการใช้พลังงานเดิมที่อาจจะหมดไปได้

กระบวนการอ่าน: การรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในบทอ่าน

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: แหล่งข้อมูลเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: การพรรณนา

ลักษณะข้อสอบ: แบบเติมคำตอบแบบอิสระ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน