กองทุนพัฒนาไฟฟ้า
เพื่อการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

KMUTT

FIET
องค์กรแห่งการเรียนรู้
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สู่สากลและยั่งยืน

โครงการปลุกพลังเปลี่ยนสู่อนาคตที่ยั่งยืน

แผนการจัดการเรียนรู้

บทเรียนที่ 3
เรื่อง เรื่องไฮเทคพลังงาน! นวัตกรรมล้ำๆ ที่ช่วยโลก

ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 2 คาบเรียน (100 นาที)

จุดประสงค์การเรียนรู้

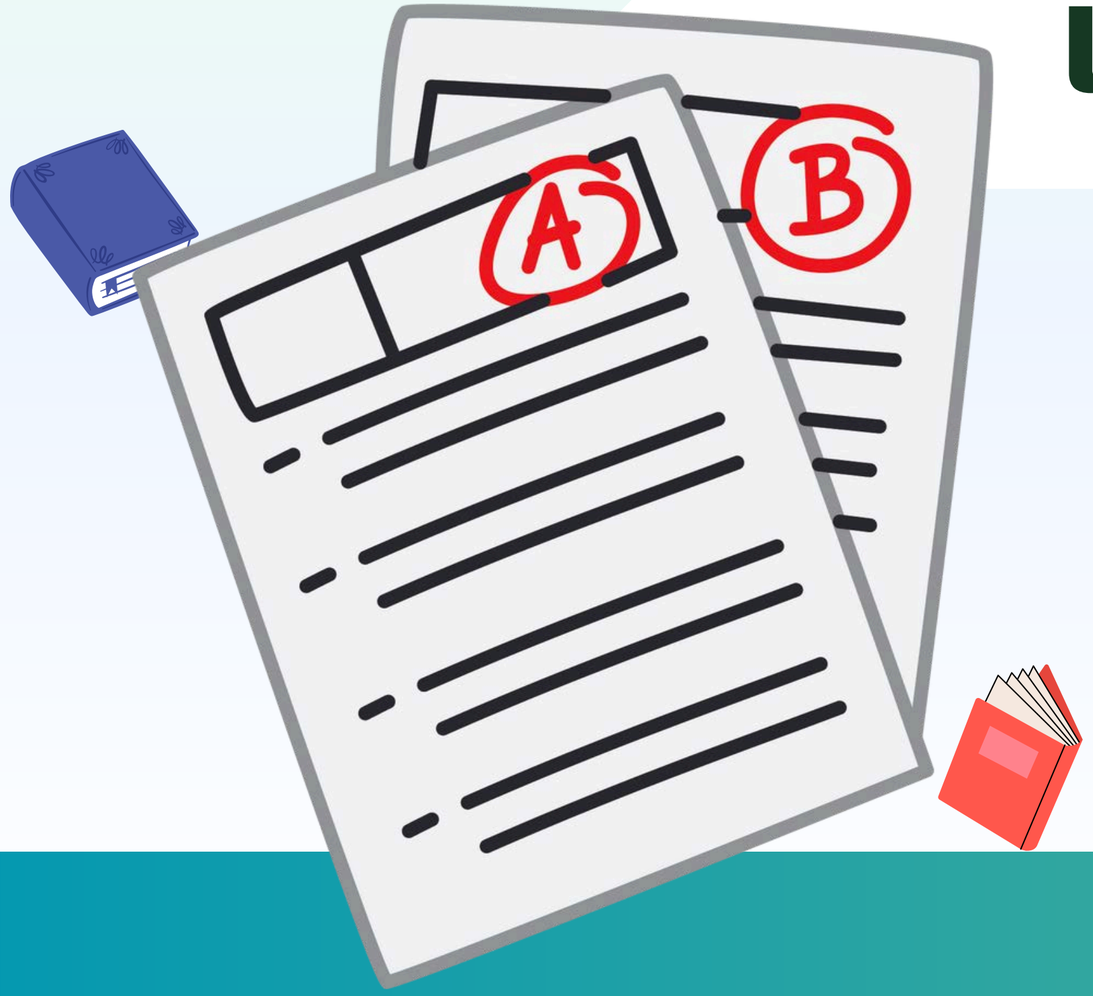
1. อธิบายความสำคัญของเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานในชีวิตประจำวัน
2. สรุปการเชื่อมโยงของเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานกับการพัฒนาที่ยั่งยืน
3. อธิบายความสำคัญของเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานสะอาดต่อการพัฒนาพลังงาน
4. สรุปทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ในการพัฒนาและกำกับดูแลเทคโนโลยีด้านพลังงานในประเทศไทย

กองทุนพัฒนาไฟฟ้า
เพื่อการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการ
กำกับกิจการพลังงาน

FIET
องค์กรแห่งการเรียนรู้
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโล
สู่สากลและยั่งยืน

โครงการปลุกพลังเปลี่ยนสู่อนาคตที่ยั่งยืน



แบบทดสอบก่อนเรียน

ให้นักเรียนทำ
แบบทดสอบก่อนเรียนบทที่ 3
ลงในข้อสอบจำนวน 10 ข้อ

กองทุนพัฒนาไฟฟ้า
เพื่อการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

องค์กรแห่งการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สู่สากลและยั่งยืน

โครงการปลุกพลังเปลี่ยนสู่อนาคตที่ยั่งยืน

สาระการเรียนรู้

1. พื้นฐานของเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงาน
2. เทคโนโลยีใหม่ในภาคพลังงาน
3. บทบาทของเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่ออนาคตของพลังงาน

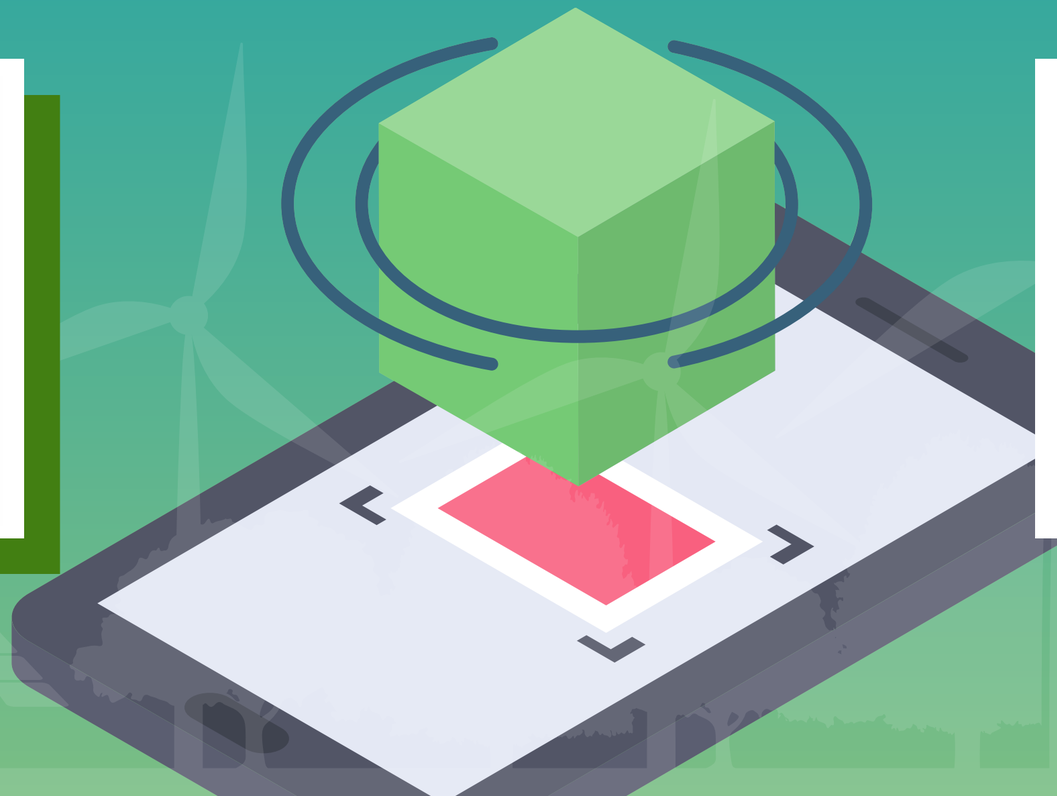
กองทุนพัฒนาไฟฟ้า เพื่อการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน
สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
KMUTT
FIET องค์กรแห่งการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสากลและยั่งยืน

โครงการปลุกพลังเปลี่ยนสู่อนาคตที่ยั่งยืน

กิจกรรม

ให้นักเรียนสแกน QR Code เพื่อดูสื่อ Augmented Reality

กังหันลม



โซลาร์เซลล์

กองทุนพัฒนาไฟฟ้า
เพื่อการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการ
กำกับกิจการพลังงาน

FIET
องค์กรแห่งการเรียนรู้
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโล
สู่สากลและยั่งยืน

โครงการปลุกพลังเปลี่ยนสู่อนาคตที่ยั่งยืน

รับชมหนังสั้นเรื่อง
“เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงาน”

SCAN ME

ตอนที่ 1

SCAN ME

ตอนที่ 2

SCAN ME

ตอนที่ 3

กิจกรรมที่ 1

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มละ 4-5 คน
แต่ละกลุ่มศึกษาหนังสือเรื่อง
ไฮเทคพลังงาน! นวัตกรรมล้ำๆ ที่ช่วยโลก

กองทุนพัฒนาไฟฟ้า
เพื่อการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการ
กำกับกิจการพลังงาน

KMUTT

FIET
องค์กรแห่งการเรียนรู้
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สู่สากลและยั่งยืน

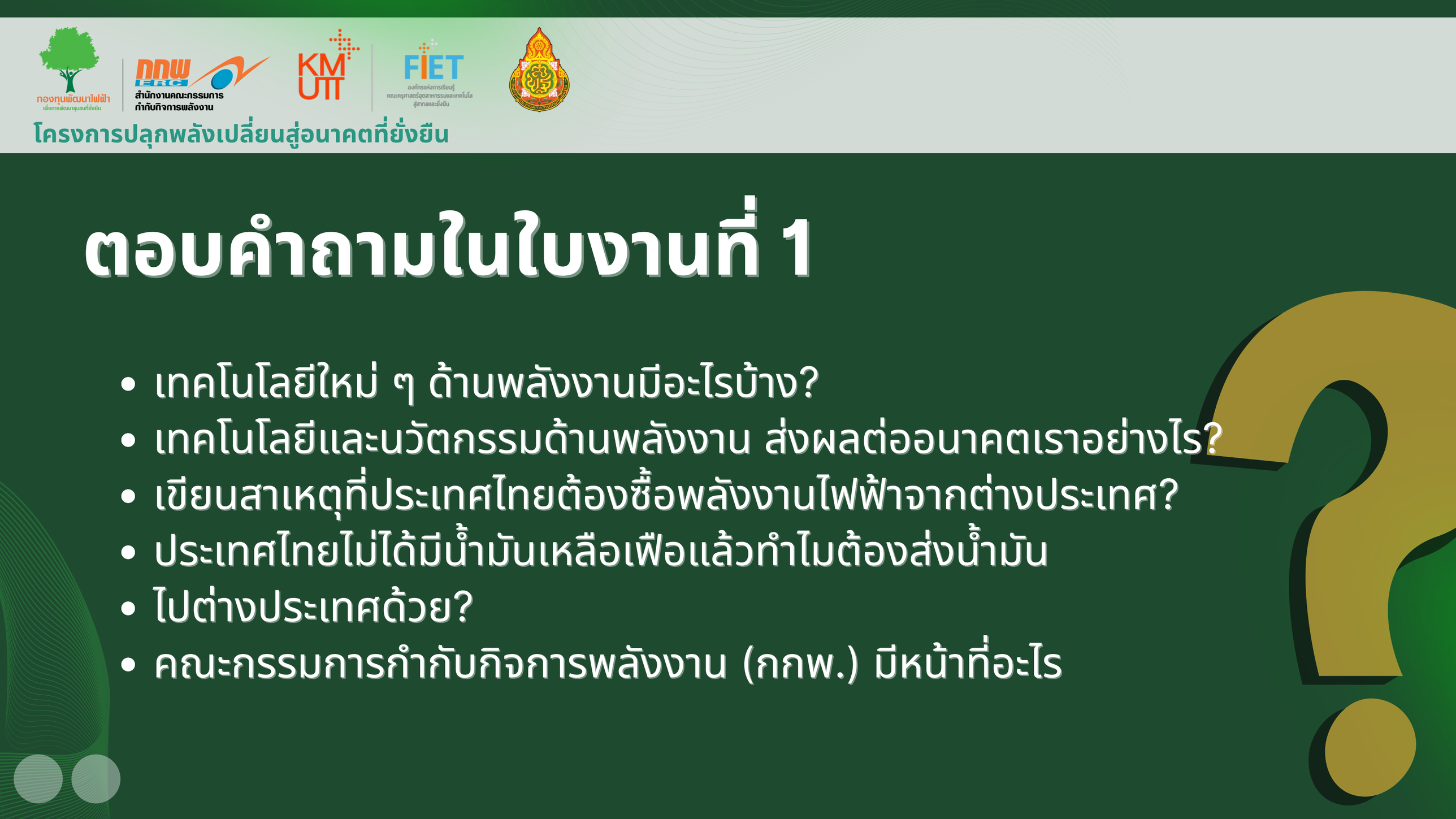
โครงการปลุกพลังเปลี่ยนสู่อนาคตที่ยั่งยืน

สแกนดาวน์โหลดเอกสาร

เรื่อง ไฮเทคพลังงาน!
นวัตกรรมล้ำๆ ที่ช่วยโลก

ตอบคำถามในใบงานที่ 1

- เทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้านพลังงานมีอะไรบ้าง?
- เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงาน ส่งผลต่ออนาคตเราอย่างไร?
- เขียนสาเหตุที่ประเทศไทยต้องซื้อพลังงานไฟฟ้าจากต่างประเทศ?
- ประเทศไทยไม่ได้มีน้ำมันเหลือเฟือแล้วทำไมต้องส่งน้ำมัน
- ไปต่างประเทศด้วย?
- คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) มีหน้าที่อะไร



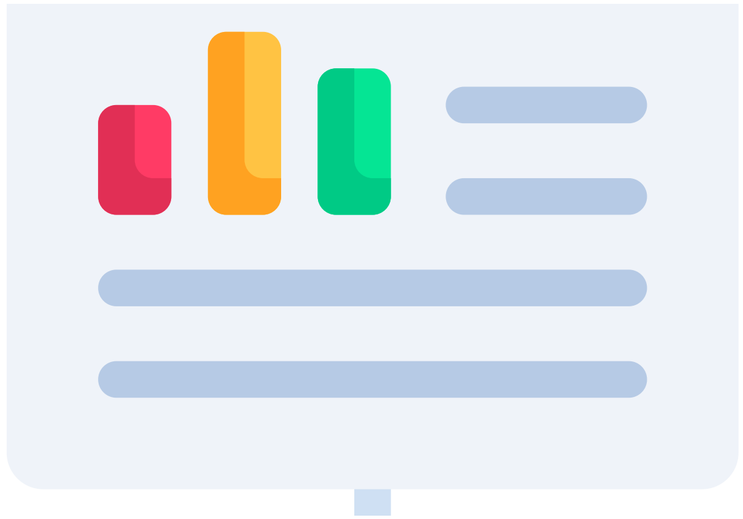
(นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)

ให้นักเรียนช่วยกันวาดภาพชุมชนในฝันของฉัน ที่มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานสะอาด

(นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

ให้นักเรียนนักเรียนระดมสมองในกลุ่ม เพื่อ
ออกแบบนวัตกรรมพลังงานในอนาคต
หรือ
นำเสนอแนวทางการใช้เทคโนโลยีพลังงานเพื่อ
สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน



กองทุนพัฒนาไฟฟ้า
เพื่อการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการ
กำกับกิจการพลังงาน

FIET
องค์กรแห่งการเรียนรู้
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สู่สากลและยั่งยืน

โครงการปลุกพลังเปลี่ยนสู่อนาคตที่ยั่งยืน

ทบทวนความรู้ด้วยเกม Online

Blooket

สแกน QR Code เพื่อเล่นเกม

กองทุนพัฒนาไฟฟ้า
เพื่อการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการ
กำกับกิจการพลังงาน

FIET
องค์กรแห่งการเรียนรู้
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สู่สากลและยั่งยืน

โครงการปลุกพลังเปลี่ยนสู่อนาคตที่ยั่งยืน

ทบทวนความรู้ด้วยเกม Offline

PLAY

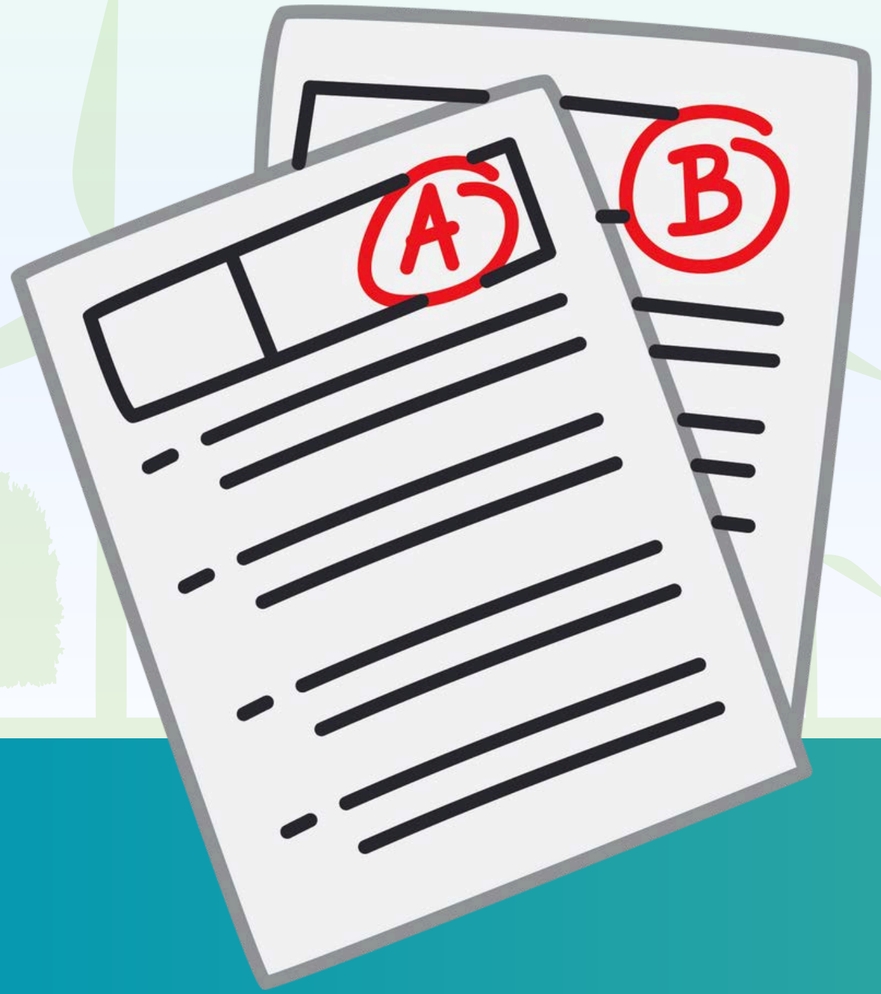
plickers
clickers, simplified

กองทุนพัฒนาไฟฟ้า
เพื่อการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการ
กำกับกิจการพลังงาน

FIET
องค์กรแห่งการเรียนรู้
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโล
สู่สากลและยั่งยืน

โครงการปลุกพลังเปลี่ยนสู่อนาคตที่ยั่งยืน



แบบทดสอบหลังเรียน

ให้นักเรียนทำ
แบบทดสอบหลังเรียนบทที่ 3
ลงในข้อสอบจำนวน 10 ข้อ