

แบบฝึกหัด

ชุดการสอนที่ 3

เรื่อง การเลือกและใช้ตู้เย็นอย่างประหยัด

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. ตู้เย็นประเภทใดบ้างที่ใช้พลังงานไฟฟ้าน้อย

.....
.....
.....

2. ฉลากเบอร์ 5 มีความสำคัญอย่างไร

.....
.....
.....

3. นักเรียนมีวิธีใช้ตู้เย็นอย่างไรให้ประหยัด

.....
.....
.....

แบบทดสอบหลังเรียน

ชุดการสอนที่ 3

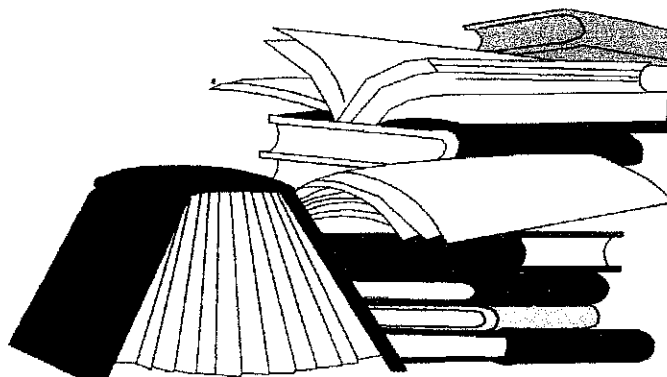
เรื่อง การเลือกและใช้ตู้เย็นอย่างประหยัด

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 8 ข้อ เป็นข้อสอบแบบอัตนัย ถูกและผิด
2. กาเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง กาเครื่องหมาย X หน้าข้อความที่ผิด

- 1. ตู้เย็นมี 2 ชนิด คือ ชนิดประตูเดียวและสองประตู
- 2. ตู้เย็นชนิดละลายน้ำแข็งอัตโนมัติเปลืองไฟฟ้าน้อยกว่ากดปุ่มน้ำแข็ง
- 3. หน่วยที่ใช้กับตู้เย็น คิวหรือลูกบาศก์เดซิเมตร
- 4. การเปิด - ปิด ตู้เย็นบ่อย ๆ ไม่มีผลต่อการใช้ไฟฟ้า
- 5. การเก็บอาหารให้มีช่องว่างในตู้เย็นทำให้อากาศไหลเวียนดี
- 6. ฉลากเบอร์ 5 เป็นเครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า
- 7. การเลือกซื้อตู้เย็นควรคำนึงถึงการใช้งานของครอบครัว
- 8. นำอาหารร้อน ๆ ใส่ตู้เย็นจะทำให้ตู้เย็นทำงานหนักขึ้น

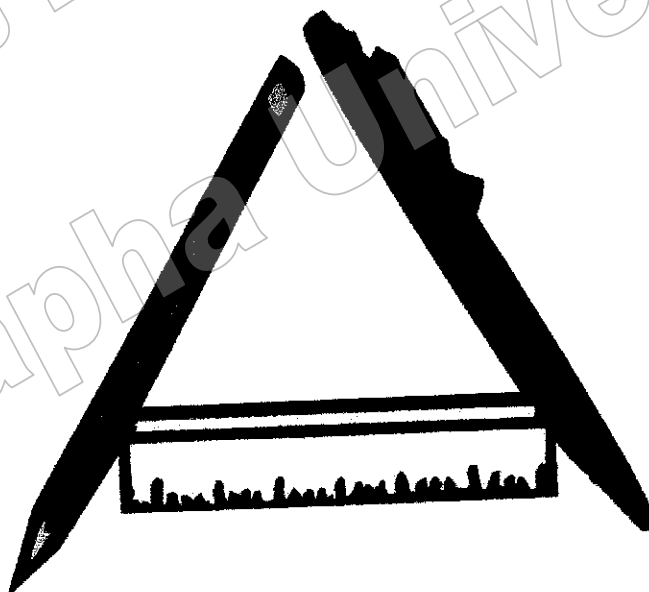


เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

ชุดการสอนที่ 3

เรื่อง การเลือกและใช้ตู้เย็นอย่างประหยัด

-
- | | |
|----|---|
| 1. | × |
| 2. | × |
| 3. | ✓ |
| 4. | × |
| 5. | ✓ |
| 6. | ✓ |
| 7. | ✓ |
| 8. | ✓ |



ชุดการสอนที่ 4

เรื่อง

การเลือกและใช้หม้อหุงข้าว
อย่างประหยัด
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



คู่มือการสอน

ชุดการสอนที่ 4

เรื่อง การเลือกและใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างประหยัด

ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน

1. เอกสารและวัสดุอุปกรณ์ที่ครูผู้สอน จะต้องเตรียมให้ครบมีดังนี้
 - 1.1 คู่มือครู 1 ฉบับ
 - 1.2 แผนการสอน 1 ฉบับ
 - 1.3 บัตรกิจกรรม, บัตรเนื้อเรื่อง, บัตรแบบฝึกหัด, บัตรบันทึกกิจกรรม, บัตรสรุปบทเรียน แบบทดสอบหลังเรียน
 - 1.4 สื่อและอุปกรณ์การทดลอง
 - 1.4.1 หม้อหุงข้าวไฟฟ้าแบบธรรมดา
 - 1.4.2 หม้อหุงข้าวไฟฟ้าแบบฝาล็อก
 - 1.4.3 ข้าวสารชนิดเดียวกัน
 - 1.4.4 น้ำเปล่า
2. สิ่งที่ต้องเตรียมล่วงหน้า
 - 2.1 ศึกษาคู่มือครู คำชี้แจง แผนการสอน ชุดการสอนที่ 4 เรื่องการเลือกและใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างประหยัด
 - 2.2 เตรียมเอกสารและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ครบ 5 กลุ่ม
3. บทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีดังนี้
 - 3.1 แจกเอกสารและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมและให้ครบทุกกลุ่ม
 - 3.2 จัดชั้นเรียนเป็นกลุ่มจำนวน 5 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน
 - 3.3 ก่อนสอนให้นักเรียนศึกษาบทบาทของตนเอง โดยศึกษาจากคู่มือนักเรียน
 - 3.4 แบ่งกิจกรรม การเรียน การสอน ออกเป็น 3 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นนำ, ขั้นสอน, ขั้นสรุป
 - 3.5 ขณะนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ครูไม่ควรเสียงดังรบกวน แต่ควรเดินดูอย่างใกล้ชิด และช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหา
 - 3.6 เมื่อปฏิบัติกิจกรรมเรียบร้อยแล้วให้เก็บเอกสารและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อยและนำส่งครู
 - 3.7 สรุปบทเรียน ควรให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมสรุป

3.8 ทำแบบฝึกหัด

3.9 ทดสอบหลังเรียนด้วยข้อสอบ ชุดการสอนที่ 4 จำนวน 8 ข้อ

4. เฉลยกิจกรรม

เฉลยปริศนาคำทาย

1. กระจกน้ำร้อน
2. ไมโครเวฟ
3. หม้อหุงข้าวไฟฟ้า

4.1 เฉลยคำตอบกิจกรรมที่ 1

1. ขึ้นอยู่กับระบบการทำงานหลายอย่าง
2. จะเปลืองไฟมากขึ้นกว่าหม้อหุงข้าวไฟฟ้าธรรมดา
3. หม้อหุงข้าวไฟฟ้าธรรมดาคะประหยัด เพราะภายในมีระบบการทำงานไม่มาก และหม้อหุงข้าวที่ควบคุมด้วยไมโครโปรเซสเซอร์จะเปลืองไฟฟ้ามกกว่าเพราะมีระบบไฟฟ้ามากเพื่อเพิ่มความสะดวกแก่ผู้ใช้

4.2 เฉลยคำตอบกิจกรรมที่ 2 (การเลือกซื้อหม้อหุงข้าว)

1. เลือกขนาดพอเหมาะกับครอบครัว
2. ลักษณะหม้อมีความแข็งแรง
3. หม้อชั้นในไม่มีรอยขีดข่วน
4. เลือกให้เหมาะกับการใช้งาน
5. ภายในมีที่บดกระดับน้ำ

4.3 เฉลยคำตอบกิจกรรมที่ 3

1. ข้าวมีเศษผงเราจึงต้องข้าวขาวก่อนหุง
2. ควรใส่น้ำตามที่กำหนดให้พอดีกับข้าวเช่น ข้าว 1 ลิตร ใส่น้ำถึงขีดเลข 1 ซึ่งเป็นระดับอยู่ในหม้อหุงข้าว
3. ข้าวจะแฉะและใช้เวลาในการหุงข้าวมากยิ่งขึ้นทำให้เปลืองไฟมากขึ้น
4. ไม่ควรเปิดฝามือหุงข้าวขณะหุงข้าวเพราะจะทำให้เปลืองไฟฟ้า ความร้อนของไฟฟ้าจะไม่เสมอกัน
5. สรุปผลการทดลอง
 1. การหุงข้าว ถ้าหุงข้าวใส่น้ำพอดีข้าวจะไม่แฉะและไม่เปลืองไฟเพิ่มขึ้น
 2. การหุงข้าวถ้าใส่น้ำมากเกินไปจะเปลืองไฟฟ้า เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน

เพิ่ม เพราะใช้เวลาหุงนาน การหุงข้าวจะให้ประหยัดไฟฟ้าควรศึกษาการใช้หม้อหุงข้าวให้ถูกต้อง (การทดลองหุงข้าวด้วยหม้อหุงข้าว 2 แบบ ควรกำหนดให้ใช้ข้าวชนิดเดียวกันและปริมาณข้าวที่ใช้หุงเท่ากัน)

4.4 เฉลยคำตอบกิจกรรมที่ 4

1. คอยทำความสะอาดโดยเช็ดด้วยผ้านุ่ม
2. ไม่ควรหุงข้าวในห้องปรับอากาศ เพราะทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานมากขึ้น
3. ไม่ควรเปิดฝามือขณะข้าวกำลังเดือด
4. ควรวางหม้อบนพื้นที่มีนํ้าคงแข็งแรง อย่าให้หม้อหุงข้าวตกหล่น
5. อย่าเสียบปลั๊กไฟขณะมือเปียก

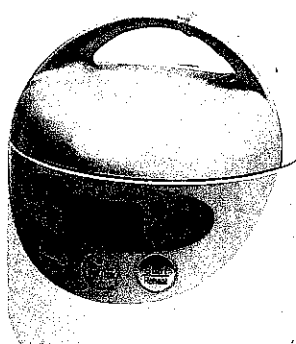
4.5 แนวคำตอบกิจกรรมที่ 5

1. ประหยัดค่าใช้จ่ายของครอบครัว
2. ประหยัดค่าใช้จ่ายของรัฐบาล
3. ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. มีความรู้ในการเลือกซื้อหม้อหุงข้าวไฟฟ้าเพื่อการประหยัด
5. มีความรู้ในการใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างถูกต้อง

4.6 เฉลยแบบฝึกหัด

เฉลยชุดการสนทนาที่ 4

1. 1.1 ใช้หม้อหุงข้าวแบบธรรมดา เพราะมีระบบภายในไม่ยุ่งยากซับซ้อน ไม่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่ม
 - 1.2 ราคาถูก
2. 2.1 เลือกซื้อที่มีตัวหม้อภายนอกแข็งแรง
 - 2.2 ภายในของตัวหม้อชั้นในมีที่บดกระดับนํ้า
3. 3.1 ขณะหุงข้าวไม่ใส่นํ้ามากเกินไป จะทำให้หุงข้าวนาน เปลืองไฟฟ้า
 - 3.2 ไม่เปิดฝามือ ขณะข้าวเดือด
 - 3.3 ไม่หุงข้าวในห้องปรับอากาศ เพราะทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนัก



แผนการสอน

หน่วยที่ 6 พลังงานและสารเคมี

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

หน่วยย่อยที่ 3 ไฟฟ้า

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดการสอนที่ 4 การเลือกและใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างประหยัด เวลาเรียน 6 คาบ
(120 นาที)

ความคิดรวบยอด

หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ให้ความสะดวก ในการหุงข้าวให้สุกโดยอัตโนมัติ และใช้กันอย่างแพร่หลาย การรู้จักเลือกซื้อและใช้อย่างถูกวิธี นอกจากจะช่วยให้เกิดความปลอดภัยแล้ว ยังช่วยให้เกิดการประหยัดพลังงานอีกด้วย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อเรียนจบเรื่องนี้แล้วนักเรียนสามารถ

1. บอกประเภทของหม้อหุงข้าวไฟฟ้าได้
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของหม้อหุงข้าวไฟฟ้าแต่ละประเภทได้
3. บอกวิธีการเลือกซื้อหม้อหุงข้าวไฟฟ้าเพื่อการประหยัดได้
4. อธิบายวิธีการใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างประหยัดได้
5. สาธิตการหุงข้าวด้วยหม้อหุงข้าวไฟฟ้าเพื่อการประหยัดได้
6. บอกผลดีที่นักเรียนจะได้รับจากการใช้หม้อหุงข้าวอย่างประหยัดได้

คุณสมบัติที่ต้องการเน้น

ความมีเหตุผล การสังเกต ความรับผิดชอบ ความร่วมมือ การแสดงความคิดเห็น

เนื้อเรื่อง

ประเภทของหม้อหุงข้าวไฟฟ้า

การเลือกซื้อหม้อหุงข้าวไฟฟ้าเพื่อการประหยัด

การใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าที่ถูกต้องและประหยัด

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

※ ขั้นนำ

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยใช้ปริศนาคำทาย



อะไรเอ๋ย? เสียบปลั๊ก กดปุ่ม ขงป๊อ จ้มไวได้ตมกน



อะไรเอ๋ย? นิ่ง ทอด ต้ม ตุ่น ลุ้นได้สารพัด



อะไรเอ๋ย? ไล่บี้ เสียบปลั๊ก กดปุ่ม รอแป็บ
อรรอยถูกใจ

2. ครูสนทนากับนักเรียนโดยการซักถาม เช่น
“ใครเคยหุงข้าวด้วยหม้อหุงข้าวไฟฟ้าบ้าง”
3. ใครทราบบ้างว่า หม้อหุงข้าวมีกี่ชนิด อะไรบ้าง

※ ขั้นสอน

1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน โดยการนับตามนิ้วมือ ครูให้คนที่ 1 เริ่ม ไปง คนที่ 2 ชี้ คนที่ 3 กลาง คนที่ 4 นาง คนที่ 5 ก้อย คนที่ 6 ไปง...ชี้...กลาง ฯลฯ ไล่เช่นนี้ไปจนครบจำนวนนักเรียน ใครที่มีชื่อเหมือนกัน ให้อยู่กลุ่มเดียวกัน
2. ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขา
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาบัตรเนื้อเรื่องที่ 1 เรื่องประเภทของหม้อหุงข้าวไฟฟ้า อ่านกิจกรรมในบัตรกิจกรรมที่ 1 แล้วตอบคำถาม

4. นักเรียนศึกษาบัตรเนื้อเรื่องที่ 2 เรื่อง การเลือกซื้อหม้อหุงข้าว ศึกษากิจกรรมในบัตรกิจกรรมที่ 2 ให้ทุกคนช่วยกันแสดงความคิดเห็นในการเลือกซื้อหม้อหุงข้าวที่ถูกต้องและเหมาะสมกับการใช้งาน แล้วบันทึกในบัตรบันทึกกิจกรรมที่ 2

5. นักเรียนศึกษาบัตรเนื้อเรื่องที่ 3 เรื่องการใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างประหยัด ศึกษาบัตรกิจกรรมให้ทดลองหุงข้าวด้วยหม้อหุงข้าวธรรมดา หุงข้าว 2 แบบ

แบบที่ 1 หุงข้าวโดยใส่น้ำและข้าวในปริมาณที่ถูกต้อง

แบบที่ 2 หุงข้าวโดยใส่น้ำเกิน เพื่อต้องการให้นักเรียนได้สาริตฝึกการหุงข้าว และเห็นความแตกต่างของการหุงข้าว 2 แบบ ต่างกันอย่างไร สังเกตการทดลองแล้วบันทึกในบัตรกิจกรรมที่ 3

6. นักเรียนศึกษากิจกรรมที่ 4 เป็นกิจกรรมสรุปการใช้หม้อหุงข้าวอย่างประหยัด เกิดประโยชน์อย่างไร

※ ขั้นสรุป

1. นักเรียนแต่ละกลุ่ม สักตัวแทนนำเสนอผลงาน
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป โดยการซักถามเพื่อเป็นแนวทางการสรุปและนำไปใช้ เช่น
 - 2.1 นักเรียนควรเลือกหม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างไร
 - 2.2 นักเรียนมีวิธีใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างไรให้ประหยัด
 - 2.3 ผลดีที่นักเรียนได้ประโยชน์ในการใช้หม้อหุงข้าวอย่างประหยัด
 - 2.4 นักเรียนมีแนวทางนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้อย่างไร
3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด
4. ครูให้นักเรียนเก็บเอกสารและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อยและนำส่งครู
5. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนชุดการสอนที่ 4

สื่อการสอน

1. บัตรเนื้อเรื่อง
2. บัตรกิจกรรม
3. บัตรบันทึกกิจกรรม
4. หม้อหุงข้าวไฟฟ้าแบบธรรมดา
5. หม้อหุงข้าวแบบฟาล็อก
6. ข้าวสาร

7. น้ำเปล่า
8. บัตรแบบฝึกหัด
9. บัตรสรุปบทเรียน
10. แบบทดสอบหลังเรียน ชุดการสอนที่ 4
11. กระดาษคำตอบ

การวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนดังนี้
 - 1.1 จากการตอบคำถามด้วยปากเปล่า
 - 1.2 จากการร่วมมือกันปฏิบัติทดลอง
 - 1.3 ทำแบบฝึกหัด
2. ผลงานจากการปฏิบัติการทดลอง
3. จากผลการทำข้อสอบหลังเรียน

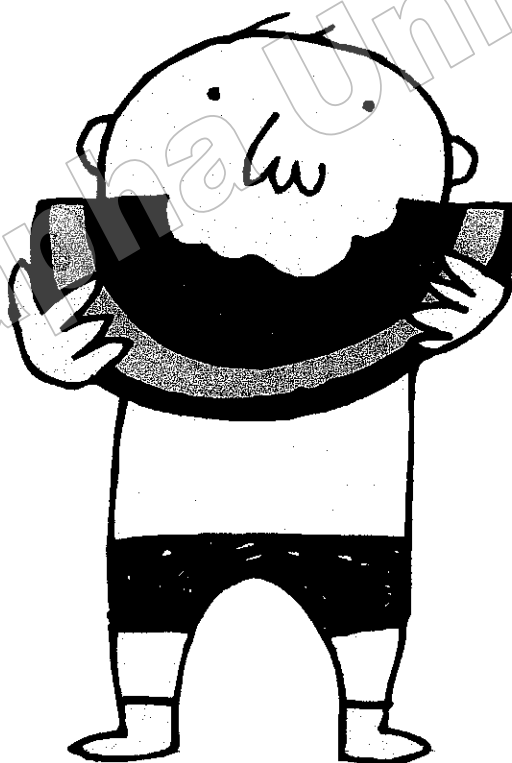


คู่มือนักเรียน
ชุดการสอนที่ 4
เรื่อง การเลือกและใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างประหยัด

ข้อเสนอแนะสำหรับนักเรียน

1. ชุดการสอนนี้ใช้เวลาเรียน 6 คาบ คาบละ 20 นาที
2. นักเรียนรับเอกสารจากครู ดังนี้
 - 2.1 คู่มือนักเรียน
 - 2.2 บัตรกิจกรรม
 - 2.3 บัตรเนื้อเรื่อง
 - 2.4 บัตรแบบฝึกหัด
 - 2.5 สรุปบทเรียน
 - 2.6 บัตรบันทึกกิจกรรม
 - 2.7 ข้อทดสอบหลังเรียน ชุดการสอนที่ 4
 - 2.8 กระดาษคำตอบ
3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - 3.1 บอกประเภทและชนิดของหม้อหุงข้าวได้
 - 3.2 บอกวิธีการเลือกซื้อหม้อหุงข้าวที่ถูกต้องและเหมาะสมได้
 - 3.3 อธิบายและสาธิตการใช้หม้อหุงข้าวที่ถูกต้องได้
 - 3.4 บอกความหมายความสำคัญและประโยชน์ของฉลากเบอร์ 5 ได้
 - 3.5 สำรวจเพื่อดูแลรักษาหม้อหุงข้าวได้ถูกต้อง
 - 3.6 บอกผลที่นักเรียนจะได้รับจากการใช้หม้อหุงข้าวอย่างประหยัด
4. กิจกรรมที่นักเรียนจะต้องปฏิบัติ
 - 4.1 ก่อนเรียน นักเรียนจะต้องศึกษาคู่มือนักเรียนให้เข้าใจ
 - 4.2 ขณะเรียน นักเรียนจะต้องปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน ตามลำดับดังนี้
 - 4.2.1 แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ทุกกลุ่มเลือกประธาน และเลขา
 - 4.2.2 ศึกษารายละเอียดจากบัตรกิจกรรมและบัตรเนื้อเรื่อง

- 4.2.3 ศึกษาค้นคว้า ทดลอง อภิปราย การเลือกและใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างประหยัด
แล้วบันทึกในบัตรบันทึกกิจกรรม
 - 4.2.4 ตัวแทนกลุ่มนำเสนอ ผลการศึกษา การทดลอง
 - 4.2.5 อภิปรายและสรุปผลการทดลอง
 - 4.2.6 ตอบคำถามจากบัตรกิจกรรม
 - 4.2.7 ทำแบบฝึกหัด
 - 4.2.8 หลังจบการปฏิบัติกิจกรรมครบแล้ว ให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนของชุดการสอน
ที่ 4
5. ประเมินผลหลังเรียน
- 5.1 ตอบคำถามจากแบบทดสอบหลังเรียน
 - 5.2 สังเกตความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ
 - 5.3 ตรวจผลงาน



บัตรเนื้อเรื่องที่ 1

ชุดการสอนที่ 4

เรื่อง ประเภทของหม้อหุงข้าวไฟฟ้า

หม้อหุงข้าวไฟฟ้าแบ่งตามรูปร่างและคุณลักษณะ ที่แตกต่างของหม้อหุงข้าวไฟฟ้าออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ หม้อหุงข้าวแบบธรรมดา หม้อหุงข้าวไฟฟ้าแบบฝาล็อก และหม้อหุงข้าวไฟฟ้าแบบควบคุมด้วยไมโครโปรเซสเซอร์

ตารางแสดงรูปแบบและลักษณะของหม้อหุงข้าว

แบบ	รูปร่างลักษณะ	ราคา	ขนาด	ลักษณะ
ธรรมดา		ต่ำกว่าทุกแบบ (ที่มีขนาดเท่ากัน)	มีทุกขนาดตั้งแต่ขนาดเล็กถึงขนาดใหญ่ อาจมีระบบอุ่นอัตโนมัติแต่ต้องเสียบไฟไว้ตลอด	ตัวหม้อมีอุปกรณ์ 3 ชิ้น คือ ฝา หม้อชั้นใน และหม้อชั้นนอก
ฝาล็อก		สูงกว่าแบบธรรมดา (ที่มีขนาดเท่ากัน)	มีขนาดกลางเป็นส่วนใหญ่ (ขนาด 1 ลิตร – 1.8 ลิตร)	ฝาหม้อติดกับตัวหม้อ โดยบานพับข้าวร้อนอยู่ได้นานโดยไม่ต้องเสียบไฟเนื่องจากมีฉนวนกันความร้อนและฝาปิดสนิท
ควบคุมด้วยไมโครโปรเซสเซอร์		สูงกว่าทั้งสองแบบ	เท่าที่พบมีแต่ขนาดกลาง (ขนาด 1.8 ลิตร)	มีความสามารถพิเศษหลายอย่างเช่นเลือกโปรแกรมหุงข้าว มีหน้าปัดเป็นดิจิตอลบอกเวลาและแสดงลักษณะการทำงาน

บัตรกิจกรรมที่ 1

ชุดการสอนที่ 4

เรื่อง ประเภทของหม้อหุงข้าวไฟฟ้า

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. จากการศึกษาบัตรเนื้อเรื่อง นักเรียนสังเกตราคาหม้อหุงข้าวถูกหรือแพงขึ้นอยู่กับสิ่งใด

.....

.....

.....

2. หม้อหุงข้าวที่มีการอุ่นอัตโนมัติ ประหยัดไฟฟ้าหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

3. หม้อหุงข้าวไฟฟ้า 3 ชนิด ถ้านำมาใช้ในเวลาเท่ากัน หม้อหุงข้าวชนิดใดจะประหยัดไฟฟ้า

.....

.....

.....

4. หม้อหุงข้าวไฟฟ้าชนิดใดเปลืองไฟฟ้ามากเพราะเหตุใด

.....

.....

.....

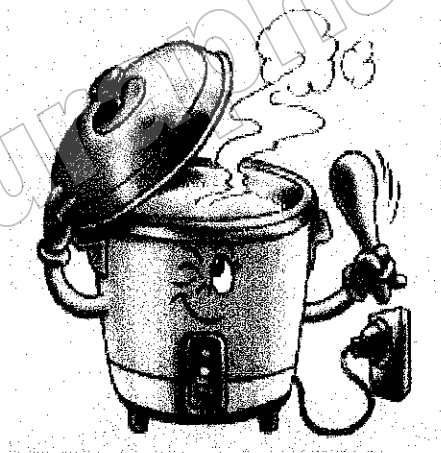
บัตรเนื้อเรื่องที่ 2
 ชุดการสอนที่ 4
 เรื่อง การเลือกซื้อหม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างประหยัด

การเลือกซื้อหม้อหุงข้าว

1. ควรเลือกหม้อหุงข้าวที่มีขนาดพอเหมาะสำหรับครอบครัว

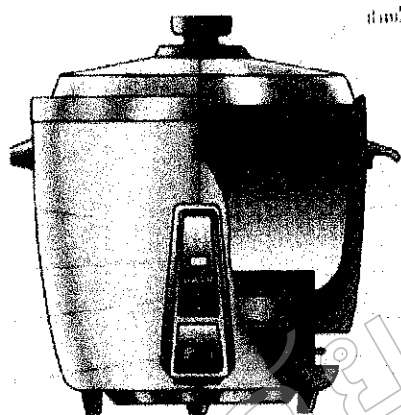


0.5 – 1 ลิตร เหมาะกับ 1-2 คน



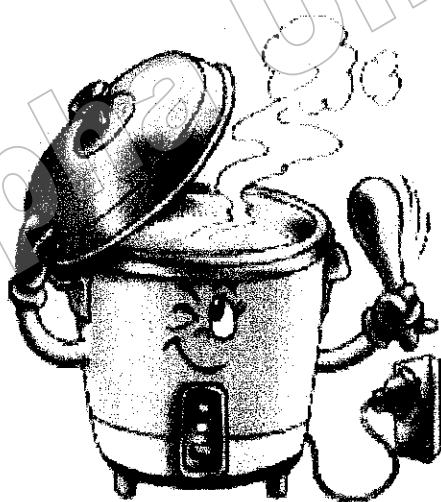
1-1.5 ลิตร เหมาะกับ 5-6 คน

2. ควรพิจารณาตัวหม้อชั้นนอกมีความคงทนแข็งแรง ชิ้นส่วนประกอบเรียบร้อย



3. ควรพิจารณาตัวหม้อชั้นในไม่ควรมีรอยขีดข่วน บริเวณเคลือบสารเทฟลอน (สารที่เคลือบกันข้าวติดกัน หม้อ) จะทำให้สารเทฟลอนหลุด

4. ทัพพีที่ตักข้าวควรเป็นพลาสติกทนไฟ ไม่แหลมคม ไม่ควรเป็นโลหะ



5. ควรมีตำแหน่งบอกระดับน้ำและจำนวนลิตรของข้าว
6. ควรเลือกหม้อหุงข้าวเหมาะสมกับการใช้งาน เช่นงานในครัวเรือนและร้านอาหาร

บัตรกิจกรรมที่ 2
ชุดการสอนที่ 4
เรื่อง การเลือกซื้อหม้อหุงข้าวอย่างประหยัด

สมมุติว่า เพื่อนของเราจะขึ้นบ้านใหม่ พวกเรตกลงกันว่าจะซื้อ
หม้อหุงข้าวให้เป็นของขวัญ นักเรียนควรมีวิธีการเลือกหม้อหุงข้าวไฟฟ้า
อย่างไร



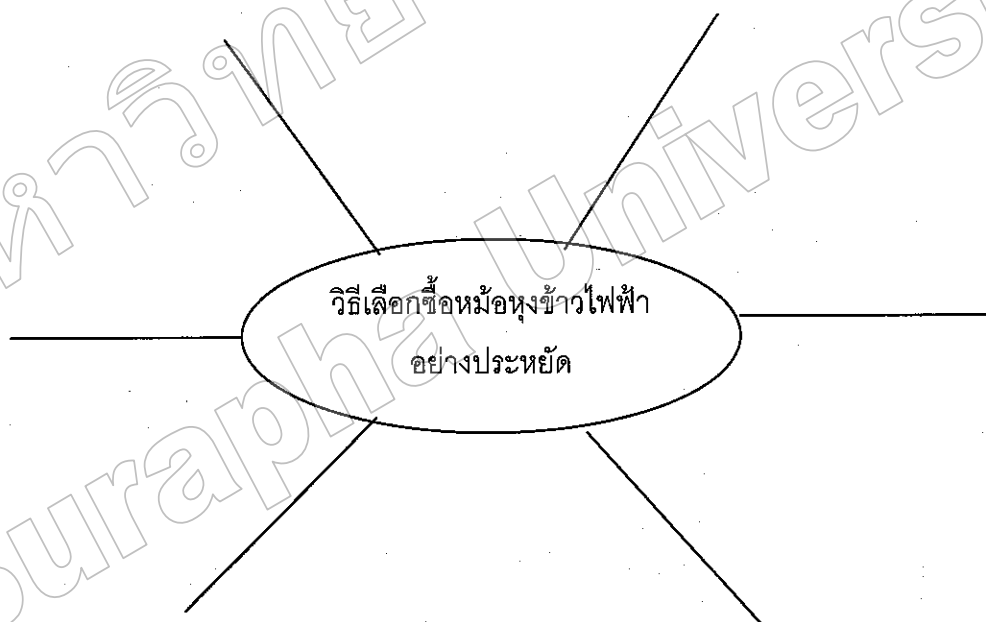
บัตรบันทึกกิจกรรมที่ 2

ชุดการสอนที่ 4

เรื่อง การเลือกซื้อหม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างประหยัด

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

กิจกรรมที่ 1 วิธีเลือกหม้อหุงข้าวไฟฟ้าของนักเรียน



เพราะเหตุใดจึงเลือกเช่นนั้น จงอธิบายเหตุผล

.....

.....

.....

.....

ชุดการสอนที่ 4

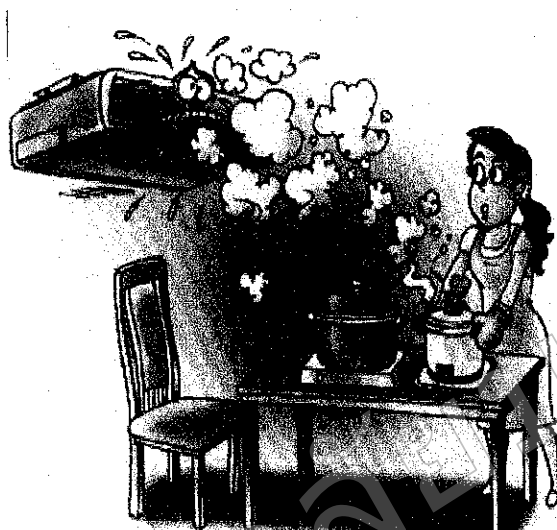
เรื่อง การใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างประหยัด

การใช้หม้อหุงข้าวอย่างประหยัด

1. ควรใส่น้ำให้พอเหมาะกับจำนวนข้าว ถ้าใส่น้ำมากเกินไปข้าวจะแฉะ จะต้องหุงข้าวนานขึ้น เปลืองไฟฟ้า ควรดูจำนวนเลขที่ระดับน้ำและจำนวนข้าว ที่มีในตัวหม้อชั้นใน
2. ขณะหุงข้าวไม่ควรเปิดฝาทิ้งบ่อย จะทำให้สูญเสียความร้อนโดยใช่เหตุ



3. ควรทำความสะอาดหม้อชั้นในด้วยฟองน้ำหรือผ้า ไม่ควรใช้ผงขัดหม้อจะทำให้สารเคลือบเทฟลอนหลุด จะทำให้ข้าวติดกันหม้อ
4. ก่อนหุงข้าวทุกครั้ง ควรเช็ดด้านนอกของตัวหม้อชั้นในให้แห้งสนิทก่อนวางลงในหม้อชั้นนอก
5. ไม่ควรหุงข้าวในห้องปรับอากาศ เพราะความร้อนจะทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานมากขึ้น



6. ไม่ควรวางตัวหม้อในที่ชื้นแฉะเพราะจะทำให้ขึ้นสนิมได้
7. อย่าดึงปลั๊กไฟฟ้าโดยการกระตุกสายไฟ และไม่ควรเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะมือเปียก



8. ควรวางหม้อหุงข้าวในที่แข็งแรงไม่ควรวางที่เอียง
9. ถ้าพบว่าหม้อหุงข้าวไหม้ เทอร์โมสแตททำงานผิดปกติควรให้ช่างตรวจสอบ
10. ไม่ควรกดสวิตช์หุงเมื่อไม่มีตัวหม้อชั้นในอาจเกิดอันตรายได้
11. ควรหุงข้าวให้พอดีกับขนาดคนในครอบครัว ไม่ควรให้ข้าวเหลืออุ่นบ่อยๆ ข้าวจะแข็ง

บัตรกิจกรรมที่ 3

ชุดการสอนที่ 4

เรื่อง การใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างประหยัด

อุปกรณ์การทดลอง

1. หม้อหุงข้าวไฟฟ้าแบบธรรมดา
2. ข้าวสารชนิดเดียวกัน
3. น้ำเปล่า

วิธีทดลอง ทดลองหุงข้าว 2 แบบ คือ

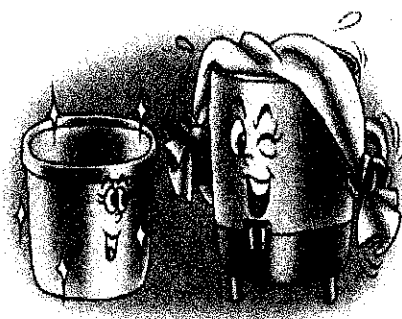
1. ให้นักเรียนทดลองโดยการหุงข้าว โดยเริ่มตั้งแต่การนำข้าวสารใส่หม้อ ล้างด้วยน้ำเปล่า วิธีการใส่น้ำอย่างไรให้พอเหมาะกับข้าว

2. เช็ดหม้อข้าวให้แห้ง
3. การวางหม้อข้าวลงในหม้อหุงข้าวชั้นนอก
4. การเสียบปลั๊กไฟ กดสวิตช์ไฟที่ตัวหม้อหุงข้าว
5. สังเกตขณะข้าวเดือด และเมื่อข้าวสุกแล้วทั้ง 2 แบบ



ข้อควรระวัง

1. ครูควรแนะนำให้เด็กระมัดระวังในการใส่น้ำลงในหม้อให้มีความแตกต่างกันหม้อที่ 1 ใส่น้ำพอดี และหม้อที่ 2 ใส่น้ำมากเกินไป
2. ควรเช็ดด้านนอกของหม้อชั้นในให้แห้ง
3. การจับปลั๊กไฟเสียบไฟให้ถูกวิธี และมือไม่เปียกน้ำ



บัตรบันทึกกิจกรรมที่ 3

ชุดการสอนที่ 4

เรื่อง การเลือกและใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างประหยัด

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

บันทึกผลการทดลองดังนี้

1. เหตุใดจึงต้องข้าวข้าวก่อนหุงข้าวทุกครั้ง

.....

.....

2. ถ้าจะให้ข้าวสุกพอดี ควรใส่น้ำอย่างไร

.....

.....

3. ถ้าใส่น้ำมากเกินไปจะเกิดผลอย่างไร

.....

.....

4. การกระทำใดไม่ควรปฏิบัติขณะหุงข้าว

.....

.....

5. บอกข้อดีที่นักเรียนได้รับการทดลองหุงข้าว

.....

.....

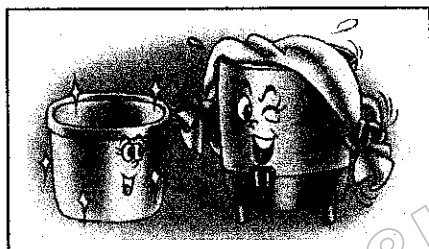
บัตรบันทึกกิจกรรมที่ 4

ชุดการสอนที่ 4

เรื่อง การใช้หม้อหุงข้าวอย่างประหยัด

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง อ่านบัตรเนื้อเรื่องที่ 3 แล้วอธิบายภาพต่อไปนี้



ภาพ ก.

หมายถึง.....

.....



ภาพ ข.

หมายถึง.....

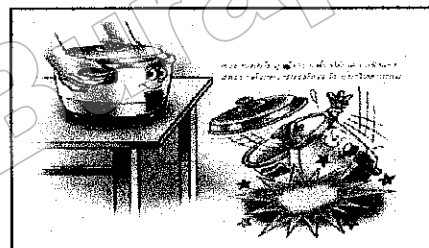
.....



ภาพ ค.

หมายถึง.....

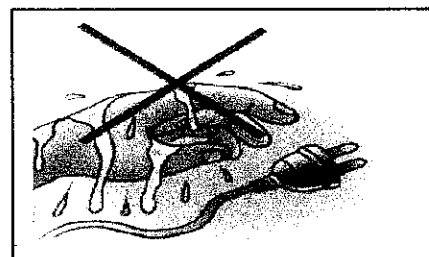
.....



ภาพ ง.

หมายถึง.....

.....



ภาพ จ.

หมายถึง.....

.....

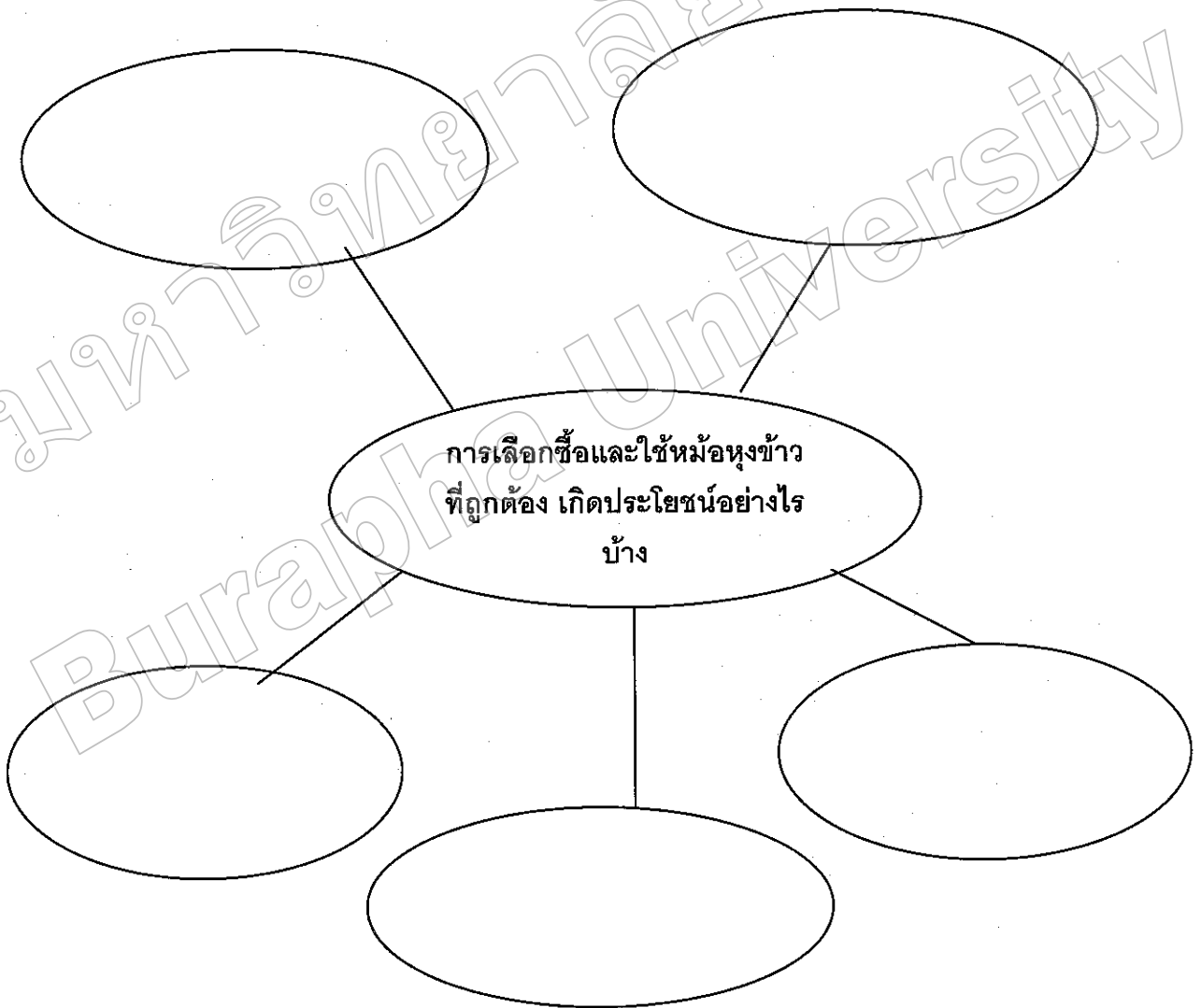
กิจกรรมที่ 5

ชุดการสอนที่ 4

เรื่อง การเลือกและใช้หม้อหุงข้าวอย่างประหยัด

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ช่วยกันคิด



สรุปบทเรียน

ชุดการสอนที่ 4

เรื่อง การเลือกและใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างประหยัด

หม้อหุงข้าว มี 3 ประเภท คือ

1. หม้อหุงข้าวแบบธรรมดา
2. หม้อหุงข้าวแบบฟาล็อก
3. หม้อหุงข้าวแบบควบคุมด้วยไมโครโปรเซสเซอร์

การเลือกซื้อหม้อหุงข้าวไฟฟ้า

1. เลือกหม้อหุงข้าวที่มีขนาดเหมาะสมกับครอบครัว ซึ่งมีหลายขนาด เช่น 0.3 – 1 ลิตร , 1 – 1.5 ลิตร , 1.6 – 2 ลิตร
2. ดูที่ตัวหม้อ
หม้อชั้นนอก ดูที่ความคงทน แข็งแรง ส่วนประกอบเรียบร้อยวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
หม้อชั้นในไม่ควรมีรอยขีดข่วน และมีตำแหน่งบอกระดับน้ำและจำนวนลิตรของข้าวที่จะหุง
3. ดูที่ลักษณะการใช้งาน
ควรเลือกชนิดของหม้อหุงข้าวไฟฟ้าให้เหมาะสมกับการใช้งานเป็นหลัก ขนาดพอเหมาะกับสมาชิกในครอบครัว ถ้าทุกคนในบ้านทานข้าวพร้อมกันทุกวันควรเลือกแบบธรรมดา เพราะราคาและค่าไฟฟ้าจะถูก ถ้าเป็นร้านอาหารควรซื้อแบบฟาล็อก เพราะทำให้ข้าวสุกเร็วหุงได้มากข้าวร้อนตลอดเวลาและประหยัดไฟ

วิธีใช้และรักษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างประหยัดพลังงาน

1. ใส่น้ำให้พอเหมาะโดยมีหลักเกณฑ์ว่าใส่ข้าวก็ถ้วยให้ใส่น้ำถึงขีดจำนวนเดียวกัน ถ้าใส่น้ำมากข้าวแฉะและเปลืองไฟ
2. ขณะหุงข้าวไม่ควรเปิดฝาทิ้งเพื่อคนข้าว จะทำให้เสียความร้อนเปล่าประโยชน์
3. ไม่ควรให้เกิดรอยขีดข่วนด้านใน ควรใช้ฟองน้ำหรือทำความสะอาด รอยขีดข่วนจะทำให้ข้าวติดกันหม้อ

ทำให้ข้าวติดกันหม้อ

4. ก่อนวางหม้อควรเช็ดด้านนอกของตัวหม้อชั้นในให้แห้งสนิท และไม่ควรให้มีสิ่งแปลกปลอมอยู่ในหม้อชั้นนอก อาจทำให้เกิดการลัดวงจรและหม้อเสียหาย
 5. ควรหุงข้าวให้พอดีกับจำนวนคน ข้าวที่เหลือจะแข็งถ้าอุ่นบ่อย ก่อนอุ่นข้าวควรพรวนและพรมน้ำจะทำให้ข้าวนุ่มขึ้น
 6. ไม่ควรหุงข้าวในห้องปรับอากาศ เพราะความร้อนจะทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนัก และเปลืองไฟ
 7. ควรวางหม้อหุงข้าวไว้ในที่ที่มั่นคงแข็งแรง ถ้าตกหล่นจะทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ และไม่ควรวางหม้อในที่ชื้นแฉะจะทำให้หม้อเป็นสนิมง่าย
 8. ไม่ควรถอดปลั๊กโดยการกระตุกสายไฟ และไม่ควรถือหม้อเปียกน้ำ ควรจับที่ขั้วปลั๊กเช็ดมือให้แห้ง
 9. อย่ากดสวิตช์หุงเมื่อไม่มีหม้อตัวในและข้าวที่จะหุง เพราะอาจเกิดอันตรายได้
 10. ถ้าพบว่าข้าวไหม้ แสดงว่าเทอร์โมสแตทตัดช้าเกินไป หรือข้าวไม่สุกก็อาจเป็นเพราะเทอร์โมสแตทตัดเร็วเกินไป ควรส่งให้ช่างตรวจสอบ
- การรู้จักใช้หม้อหุงข้าวให้ถูกวิธี รู้จักเลือกซื้อให้เหมาะสมกับขนาดของครอบครัวหรือความต้องการใช้ เป็นการใช้อย่างคุ้มค่าและประหยัดไฟฟ้า

ประหยัดพลังงานไฟฟ้าในวันนี้ เพื่อชีวิตที่ดีในวันหน้า

แบบทดสอบหลังเรียน

ชุดการสอนที่ 4

เรื่อง การเลือกและใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าอย่างประหยัด

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 8 ข้อ เป็นข้อสอบอัตนัยถูก-ผิด
2. กาเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก และกาเครื่องหมาย X หน้าข้อที่ผิด

- 1. หม้อหุงข้าวธรรมดามีความพิเศษหลายประการ
- 2. หม้อหุงข้าวแบบฝาล็อกข้าวจะร้อนได้นานโดยไม่เสียไฟ
- 3. การเลือกซื้อหม้อหุงข้าวควรดูความเหมาะสมกับขนาดของหม้อหุงข้าว
- 4. สวิตช์ที่เคลือบในหม้อหุงข้าวจะป้องกันไม่ให้ข้าวติดกันหม้อ
- 5. การหุงข้าวในห้องปรับอากาศไม่ทำให้เปลืองไฟฟ้า
- 6. ถ้าหุงข้าวใหม่เนื่องจากเทอร์โมสแตททำงานผิดปกติ
- 7. ถ้าต้องการหุงข้าว 2 ถ้วยให้ใส่น้ำถึงขีด 2 ในหม้อหุงข้าว
- 8. ถ้าหุงข้าวใส่น้ำมากเกินไปจะทำให้ข้าวสุกเร็วขึ้น



เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
ชุดการสอนที่ 4
เรื่อง การเลือกและใช้หม้อหุงข้าวอย่างประหยัด

1. X
2. ✓
3. X
4. ✓
5. X
6. ✓
7. ✓
8. X



ชุดการสอนที่ 5

เรื่อง

การเลือกและใช้โทรศัพท์ อย่างประหยัด



คู่มือการสอน

ชุดการสอนที่ 5

เรื่อง การเลือกและใช้โทรทัศน์สื่ออย่างประหยัด

ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน

1. เอกสารและวัสดุอุปกรณ์ที่ครูผู้สอนจะต้องเตรียมให้ครบ มีดังนี้
 - 1.1 คู่มือครู 1 ฉบับ
 - 1.2 แผนการสอน 1 ฉบับ
 - 1.3 บัตรกิจกรรม บัตรเนื้อเรื่อง บัตรแบบฝึกหัด บัตรสรุปบทเรียน บัตรบันทึกกิจกรรม
 - 1.4 สื่อวัสดุอุปกรณ์การทดลอง
 - 1.4.1 โทรทัศน์สีขนาด 14 นิ้ว และ 20 นิ้ว
 - 1.4.2 สายวัด
 - 1.4.3 รีโมทคอนโทรล
2. สิ่งที่ต้องเตรียมล่วงหน้า
 - 2.1 ศึกษาคู่มือครู แผนการสอนให้ละเอียดและเข้าใจ
 - 2.2 เตรียมเอกสารและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ครบทุกกลุ่ม
3. บทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีดังนี้
 - 3.1 แจกเอกสารและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อม และให้ครบทุกกลุ่ม
 - 3.2 จัดชั้นเรียนเป็นกลุ่ม จำนวน 5 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน
 - 3.3 ก่อนสอนให้นักเรียนศึกษาบทบาทของตนเอง โดยศึกษาจากคู่มือ คู่มือนักเรียน
 - 3.4 แบ่งกิจกรรม การเรียน การสอน ออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป
 - 3.5 ขณะนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ครูไม่ควรเสียงดังรบกวน แต่ควรเดินดูอย่างใกล้ชิด และช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหา
 - 3.6 เมื่อปฏิบัติกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ให้เก็บเอกสารและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อย และนำส่งครู
 - 3.7 สรุปบทเรียน ควรให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมสรุปเพื่อเป็นแนวทางนำไปใช้
 - 3.8 ทำแบบฝึกหัด
 - 3.9 ทดสอบหลังเรียนด้วยข้อสอบชุดการสอนที่ 5 จำนวน 8 ข้อ

4. เจลยกิจกรรรม

4.1 เจลยคำตอบกักรรรมที่ 1

1. ขั้นตอนการจัดหน้าจอโทรทัศน์
 - 1.1 เตรียมโทรทัศน์ที่ต้องการวัด
 - 1.2 นำสายวัดมาวัดโดยเริ่มวัดจากมุมใดมุมหนึ่งไปยังมุมตรงข้ามในแนวเฉียงไม่ใช่แนวตรง
 - 1.3 วัดในส่วนหน้าจอที่เป็นกระจกเท่านั้น
2. หน่วยของโทรทัศน์เรียกว่า นิ้ว
3. ประเภทและขนาดของโทรทัศน์เกี่ยวข้องกับการประหยัดไฟดังนี้
 - 3.1 โทรทัศน์สีเปลืองไฟฟ้ามากกว่าโทรทัศน์ขาวดำ
 - 3.2 โทรทัศน์ที่ใช้รีโมทคอนโทรลเปลืองไฟมากกว่าโทรทัศน์ที่ไม่ใช้รีโมทคอนโทรล
 - 3.3 โทรทัศน์ที่มีขนาดใหญ่เปลืองไฟมากกว่าโทรทัศน์ที่มีขนาดเล็ก
 - 3.4 การใช้โทรทัศน์ขนาดใดก็ตามจะเปลืองพลังงานหรือไม่ขึ้นอยู่กับผู้ใช้ด้วยว่าใช้ถูกต้องหรือไม่

4.2 เจลยคำตอบกักรรรมที่ 2

1.

ลักษณะโทรทัศน์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้ามาก	ลักษณะโทรทัศน์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าน้อย
1. โทรทัศน์มีสี	5. โทรทัศน์ขาวดำ
2. โทรทัศน์ที่ใช้รีโมทคอนโทรล	6. โทรทัศน์ที่ไม่ใช้รีโมทคอนโทรล
3. โทรทัศน์ที่มีขนาดใหญ่	7. โทรทัศน์ที่มีขนาดเล็ก
4. โทรทัศน์ที่มีหลายระบบในตัว	8. โทรทัศน์มีระบบต่าง ๆ น้อย

2. ข้อดีของการเลือกซื้อโทรทัศน์อย่างประหยัด
 1. ประหยัดเงินเดือน
 2. ประหยัดค่าไฟฟ้า
 3. ช่วยประเทศชาติประหยัดเงินซื้อพลังงาน
 4. ช่วยประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ
3. คำขวัญอยู่ในดุลยพินิจของคุณ

4.3 เฉลยคำตอบกิจกรรมที่ 4

1. ปิดโทรทัศน์ด้วยรีโมทคอนโทรล จะมีไฟปรากฏที่จอโทรทัศน์ สังเกตว่ามีสีแดง แสดงว่ายังมีการใช้ไฟฟ้าอยู่ ในทางที่ถูกควรลุกขึ้นไปปิดด้วยมือ
2. ปิดโทรทัศน์ด้วยรีโมทคอนโทรล ยังมีไฟอยู่ในโทรทัศน์จะไม่ประหยัดไฟฟ้า
3. ปิดด้วยมือ ไฟจะไม่เข้าในโทรทัศน์ ถ้าดึงปลั๊กออกยิ่งดี แต่ถ้าปิดด้วยรีโมทคอนโทรล ไฟฟ้ายังมีอยู่ถ้าปล่อยไว้จะทำให้เปลืองพลังงานไฟฟ้าและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม

4.4 เฉลยคำตอบกิจกรรมที่ 4

1. ควรปิดโทรทัศน์วิทยุ ถ้ารู้ตัวว่างวงนอน ถ้าเปิดทิ้งไว้ไม่มีคนดู ไม่มีประโยชน์ ทำให้เปลืองค่าไฟฟ้า
 2. เปลืองเงินค่าไฟฟ้าในครอบครัว
 3. เปลืองงบประมาณรัฐบาลในการซื้อเชื้อเพลิง ผลิตพลังงานไฟฟ้า
 4. เปลืองทรัพยากรธรรมชาติที่นำมาผลิตไฟฟ้า
 5. เครื่องใช้ไฟฟ้าจะเสื่อมเร็ว
-
1. เลือกขนาดโทรทัศน์ให้พอเหมาะกับครอบครัวไม่ใหญ่มาก
 2. ไม่เปิดโทรทัศน์ทิ้งไว้ถ้าไม่ดูควรปิด
 3. ไม่ควรใช้โทรทัศน์หลายเครื่องในบ้านเดียวกัน
 4. ไม่ควรปิดโทรทัศน์ด้วยรีโมทคอนโทรล เพราะยังมีไฟฟ้าอยู่ในโทรทัศน์ทำให้เปลืองไฟฟ้า

4.5 เฉลยแบบฝึกหัด

1. 1.1 โทรทัศน์ขาวดำ
 - 1.2 โทรทัศน์ไม่มีรีโมทคอนโทรล
 - 1.3 โทรทัศน์ขนาดเล็ก
2. 2.1 ไม่เปิดปิดโทรทัศน์บ่อย ๆ
 - 2.2 ครอบครัวเดียวกันไม่ควรเปิดโทรทัศน์หลายเครื่อง
 - 2.3 ไม่ควรปิดโทรทัศน์ด้วยรีโมทคอนโทรลเพราะยังมีไฟอยู่ในโทรทัศน์
 - 2.4 ไม่ควรเปิดโทรทัศน์ทิ้งไว้ถ้าไม่มีคนดู

แผนการสอน

หน่วยที่ 6 พลังงานและสารเคมี

หน่วยย่อยที่ 3 ไฟฟ้า

ชุดการสอนที่ 5 การเลือกและใช้โทรทัศน์อย่างประหยัด

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เวลาเรียน 6 คาบ (120 นาที)

ความคิดรวบยอด

โทรทัศน์สีเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ให้ความรู้และความบันเทิง มีความสะดวกสบายในการใช้ ปัจจุบันมีใช้กันอย่างแพร่หลาย การรู้จักเลือกซื้อและใช้อย่างถูกวิธีจะช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายทั้งในครอบครัวและรัฐบาล รวมทั้งยังช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรด้านพลังงานอีกด้วย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อเรียนจบเรื่องนี้แล้วนักเรียนสามารถ

1. บอกประเภทของโทรทัศน์สีได้
2. สาธิตการวัดขนาดของโทรทัศน์สีได้
3. อธิบายการเลือกซื้อโทรทัศน์สีเพื่อการประหยัดได้
4. บอกวิธีการใช้โทรทัศน์สีอย่างประหยัดได้
5. บอกผลดีของการใช้โทรทัศน์สีอย่างประหยัด

คุณสมบัติที่ต้องการเน้น

ความมีเหตุผล การสังเกต ความรับผิดชอบ การแสดงความคิดเห็น ความร่วมมือ

เนื้อเรื่อง

ประเภทของโทรทัศน์

การเลือกซื้อโทรทัศน์สีอย่างประหยัด

การใช้โทรทัศน์สีอย่างประหยัด

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้า ให้แต่ละกลุ่ม คิดคำขวัญ การใช้
โทรทัศน์อย่างประหยัดกลุ่มละ 1 คำขวัญ
2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงาน

ขั้นสอน

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มจำนวน 5 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน โดยการร้องเรียนสัตว์
5 เสียง เสียงละ 5 คน แต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขา
2. ให้นักเรียนศึกษาบัตรเนื้อเรื่องที่ 1 เรื่อง ประเภทของโทรทัศน์ ปฏิบัติกรรมให้
นักเรียนได้ทดลองวัดขนาดของโทรทัศน์ และบันทึกผลการทดลอง ในบัตรบันทึก กิจกรรม
3. ให้นักเรียนศึกษาบัตรเนื้อเรื่องที่ 2 เรื่อง การเลือกซื้อโทรทัศน์ ศึกษาเนื้อหา ตอบ
คำถามและแสดงความคิดเห็นบันทึกในบัตรบันทึกกิจกรรม
4. ให้นักเรียน ศึกษาบัตรเนื้อเรื่องที่ 3 เรื่อง การใช้โทรทัศน์อย่างประหยัด ให้นักเรียนรู้จัก
การใช้ โทรทัศน์โดยการเปิด-ปิด ด้วยมือและเปิด-ปิด โดยรีโมทคอนโทรล ต่างกันหรือเหมือนกัน
และการเปิด-ปิดแบบไหนจะเปลืองพลังงาน ให้สังเกตการทดลองและบันทึกลงในบัตรบันทึก
กิจกรรม
5. ให้นักเรียนศึกษากิจกรรมที่ 4 เป็นการให้ดูภาพแล้วแสดงความคิดเห็น อภิปรายสรุป
เพื่อเป็นแนวทางนำไปใช้ และตอบคำถามในบัตรบันทึกกิจกรรม

ขั้นสรุป

1. ให้นักเรียนนำเสนอผลการทดลอง
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การเลือกและใช้โทรทัศน์อย่างประหยัด
3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปโดยการแสดงบทบาทสมมติในหัวข้อ การใช้โทรทัศน์อย่าง
ประหยัด
4. ให้นักเรียนช่วยกันเก็บเอกสารและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อยและนำส่งครู
5. นักเรียนทำแบบฝึกหัด
6. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนชุดการสอนที่ 5

สื่อการสอน

1. โทรทัศน์สี ขนาด 14" และขนาด 20"
2. วีโมทคอลลโวล
3. สายวัดตัว
4. บัตรเนื้อเรื่อง
5. บัตรกิจกรรม
6. บัตรบันทึกกิจกรรม
7. บัตรแบบฝึกหัด
8. บัตรสรุปบทเรียน
9. แบบทดสอบหลังเรียนชุดการสอนที่ 5
10. กระดาษคำตอบ

การวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตจากพฤติกรรมต่าง ๆ ดังนี้
 - 1.1 การตอบคำถามด้วยปากเปล่า
 - 1.2 การตอบคำถามจากบัตรกิจกรรมและบัตรบันทึกกิจกรรม
 - 1.3 ความร่วมมือในขณะปฏิบัติงาน
 - 1.4 การตอบคำถามจากข้อสอบหลังเรียน

คู่มือนักเรียน

ชุดการสอนที่ 5

เรื่อง การเลือกและใช้โทรทัศน์สืออย่างประหยัด

ข้อเสนอแนะสำหรับนักเรียน

1. ชุดการสอนนี้ใช้เวลาเรียน 120 นาที
2. นักเรียนรับเอกสารจากครู ดังนี้
 - 2.1 คู่มือนักเรียน
 - 2.2 บัตรเนื้อเรื่อง บัตรกิจกรรม บัตรบันทึกกิจกรรม บัตรแบบฝึกหัด บัตรสรุปบทเรียน
 - 2.3 อุปกรณ์การทดลอง
 - 2.4 แบบทดสอบ ชุดการสอนที่ 5
 - 2.5 กระดาษคำตอบ
3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เมื่อจบบทเรียนนี้แล้วนักเรียนสามารถ
 - 3.1 บอกประเภทของโทรทัศน์ได้
 - 3.2 สาธิตการวัดขนาดของโทรทัศน์ได้ถูกต้อง
 - 3.3 อธิบายวิธีการเลือกซื้อโทรทัศน์เพื่อการประหยัดได้
 - 3.4 บอกวิธีการใช้โทรทัศน์สืออย่างประหยัดได้
 - 3.5 บอกผลดีจากการใช้โทรทัศน์สือเพื่อการประหยัดได้
4. กิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติ
 - 4.1 ก่อนเรียนนักเรียนจะต้องศึกษาคู่มือนักเรียนให้เข้าใจชัดเจน
 - 4.2 ขณะเรียนนักเรียนต้องทำกิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้
 - 4.2.1 แบ่งกลุ่มตามที่ครูกำหนด
 - 4.2.2 ศึกษารายละเอียดจากบัตรกิจกรรม
 - 4.2.3 ศึกษาค้นคว้า ทดลอง สังเกต และบันทึกในบัตรบันทึกกิจกรรม
 - 4.2.4 ตัวแทนกลุ่ม นำเสนอผลงาน
 - 4.2.5 อภิปรายและสรุปผลการทดลอง
 - 4.2.6 ตอบคำถามจากบัตรกิจกรรม
 - 4.2.7 ทำแบบทดสอบหลังเรียนชุดการสอนที่ 5

5. ประเมินผลหลังเรียน

5.1 สังเกตจากการตอบปากเปล่า

5.2 สังเกตความร่วมมือในการทดลอง

5.3 ตรวจผลงาน



บัตรเนื้อเรื่องที่ 1

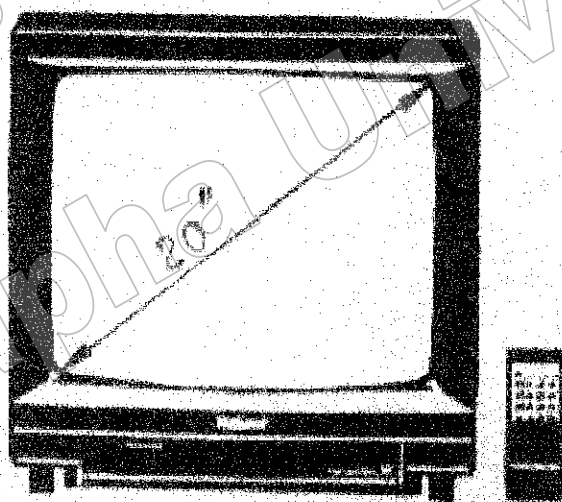
ชุดการสอนที่ 5

เรื่องประเภทของโทรทัศน์

ประเภทและขนาดของโทรทัศน์

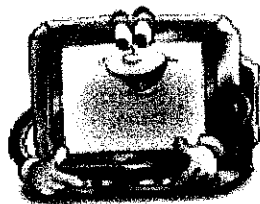
โทรทัศน์แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ โทรทัศน์ และโทรทัศน์ขาวดำ สำหรับโทรทัศน์ยังแบ่งได้หลายประเภท เช่น

- โทรทัศน์สีทั่วไป
- โทรทัศน์ที่ใช้รีโมทคอนโทรล
- โทรทัศน์ที่มีจอภาพแบบจอโค้ง
- โทรทัศน์ที่มีจอภาพแบน

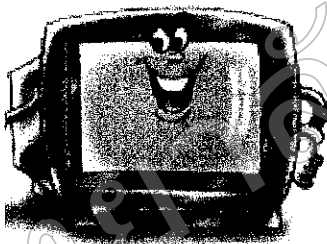


ขนาดของโทรทัศน์

ขนาดเล็กสำหรับหิ้วได้สะดวก ขนาด 14 นิ้ว และ 20 นิ้ว ขนาดใหญ่มากเรียกว่า โฮมเธียเตอร์ (Home Theater) ราคาสูงมาก



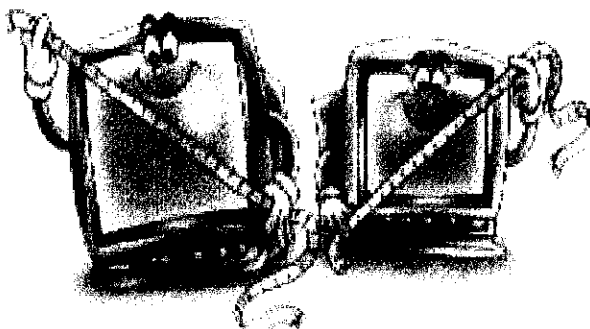
ขนาด 14 นิ้ว



ขนาด 20 นิ้ว



ขนาดของโทรทัศน์ 14 นิ้ว หรือ 20 นิ้ว ได้จากการวัดทแยงจากมุมหนึ่งไปอีกมุมหนึ่งของหน้าจอโทรทัศน์ส่วนที่เป็นกระบอก



กิจกรรมที่ 1
ชุดการสอนที่ 5
เรื่อง ประเภทของโทรทัศน์

อุปกรณ์การทดลอง

1. โทรทัศน์สีขนาด 14" และ 20"
2. สายวัดตัว

วิธีการทดลอง

1. นำโทรทัศน์มาตั้งหน้าห้องทั้ง 2 ขนาด
2. นำสายวัดมาวัดขนาดหน้าจอโทรทัศน์ เพื่อต้องการทราบขนาด
3. ให้นักเรียนทำการวัดครั้งละ 1 กลุ่ม จนครบทุกกลุ่ม
4. บันทึกผลการทดลองในบัตรบันทึกกิจกรรมที่ 1



บัตรบันทึกกิจกรรมที่ 1
ชุดการสอนที่ 5
เรื่อง ประเภทของโทรทัศน์

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

บันทึกผลการทดลองวัดขนาดโทรทัศน์

1. อธิบายขั้นตอนการวัดขนาดโทรทัศน์

.....
.....
.....

2. ประเภทและขนาดโทรทัศน์เกี่ยวข้องกับการประหยัดไฟฟ้าหรือไม่อย่างไร จงร่วมกัน
อภิปราย

.....
.....
.....

3. หน่วยของโทรทัศน์เรียกว่าอะไร

.....
.....
.....

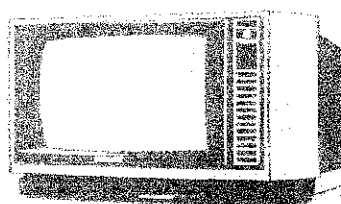
บัตรเนื้อเรื่องที่ 2

ชุดการสอนที่ 5

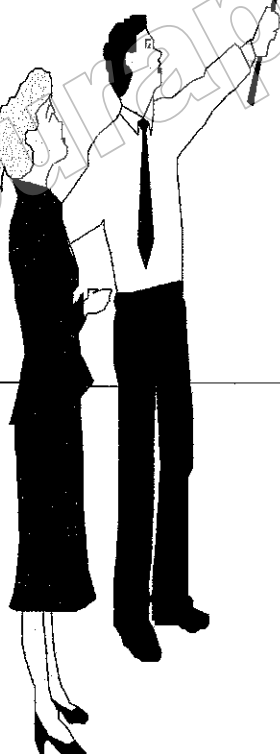
เรื่อง การเลือกซื้อโทรทัศน์อย่างประหยัด

หลักการเลือกซื้อโทรทัศน์

1. โทรทัศน์ขนาดเล็กจะมีราคาถูกและเสียค่าไฟฟ้าน้อยกว่าโทรทัศน์ขนาดใหญ่ ดังนั้นจึงควรเลือกขนาดที่เหมาะสมกับฐานะถ้าใช้ในเวลาเท่ากัน
2. โทรทัศน์ที่ไม่ใช้รีโมทคอนโทรลชนิดทั่วไปจะประหยัดกว่ารีโมทคอนโทรลทั้งราคาซื้อและค่าไฟฟ้าถ้าใช้ในเวลาเท่ากัน
3. โทรทัศน์ขนาดเดียวกันกินไฟฟ้าต่างกัน ถ้าเป็นโทรทัศน์คนละประเภท คือ ใช้รีโมทคอนโทรล และไม่ใช้รีโมทคอนโทรล
4. ถ้าต้องการทราบว่าเครื่องโทรทัศน์ใช้กำลังไฟฟ้ากี่วัตต์ ซึ่งจะมีผลต่อค่าไฟฟ้าสามารถดูได้จากแผ่นป้ายที่ติดไว้ด้านหลังของเครื่องจะมีคำอธิบายเช่น



แรงดันไฟฟ้า 140-260 V.
 เฮิรตซ์ 50 Hz.
 กำลังไฟฟ้า 60W



บัตรกิจกรรมที่ 2

ชุดการสอนที่ 5

เรื่องการเลือกและซื้อโทรทัศน์สีอย่างประหยัด

ชื่อ ชั้น เลขที่

คำชี้แจง หลังศึกษาเนื้อเรื่องแล้วให้นักเรียนช่วยกัน

1. สรุปจำแนกประเภทของโทรทัศน์ที่ใช้พลังงานมากและประเภทที่ใช้พลังงานน้อย

ลักษณะโทรทัศน์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้ามาก	ลักษณะโทรทัศน์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าน้อย
1.	
2.	
3.	
4.	

2. ช่วยกันคิด



3. คำขวัญการใช้โทรทัศน์อย่างประหยัด

.....

.....

.....

บัตรเนื้อเรื่องที่ 3

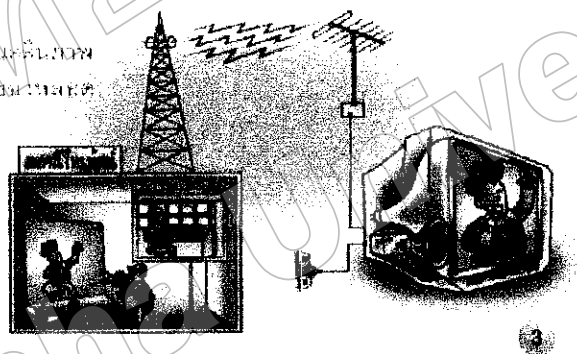
ชุดการสอนที่ 5

เรื่อง การใช้โทรทัศน์อย่างประหยัด

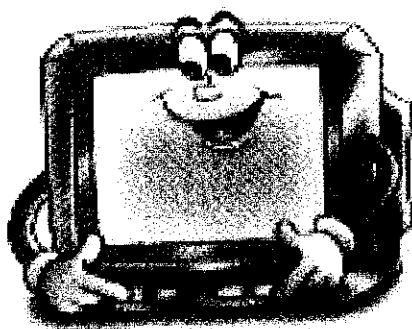
การใช้โทรทัศน์อย่างประหยัด

การดูแลรักษาและใช้โทรทัศน์อย่างถูกวิธี ช่วยให้โทรทัศน์มีความคงทน และภาพที่ได้จะชัดเจน และมีอายุการใช้งานได้ยาวนานขึ้น และผลพลอยได้อย่างหนึ่งคือ ประหยัดพลังงานไฟฟ้า เราจึงควรดูแลโทรทัศน์ดังนี้

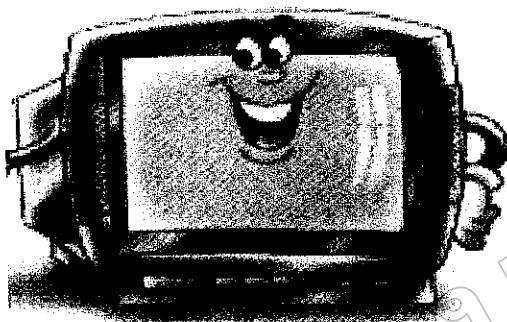
1. เลือกใช้เสาอากาศภายนอกบ้านที่มีคุณภาพดี ติดตั้งตามหลักวิธีที่ถูกต้อง หันเสาไปทางที่ตั้งของสถานีในลักษณะตั้งฉาก



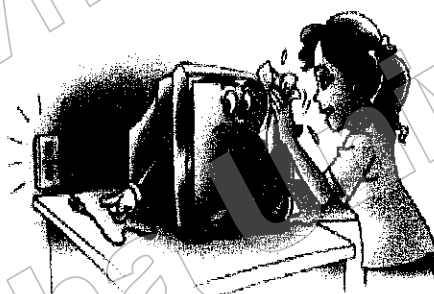
2. ตั้งโทรทัศน์ในจุดที่อากาศถ่ายเทสะดวก ห่างจากผนังข้างฝา 10 ซม. เครื่องจะระบายความร้อนได้ดี



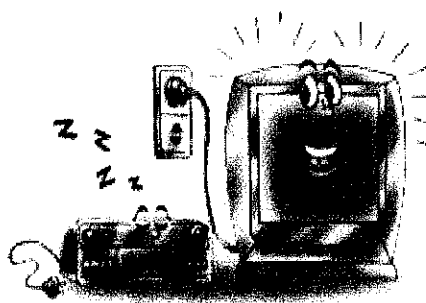
3. ไม่ควรปรับจอภาพสว่างมาก หลอดจะมีอายุการใช้งานสั้นและเปลืองพลังงานไฟฟ้า



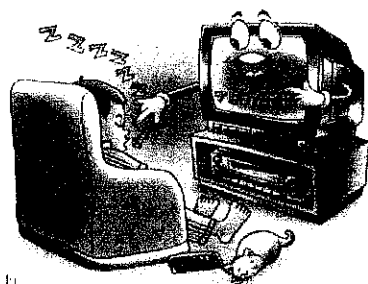
4. ใช้ผ้านุ่มเช็ดจอโทรทัศน์ และควรถอดปลั๊กออกก่อนทำความสะอาด



5. อย่าเสียบปลั๊กทิ้งไว้ เพราะโทรทัศน์จะมีกระแสไฟฟ้าหล่อเลี้ยงตลอดเวลา นอกจากจะเปลืองพลังงานไฟฟ้าแล้ว ถ้ามีฟ้าแลบจะเป็นอันตราย

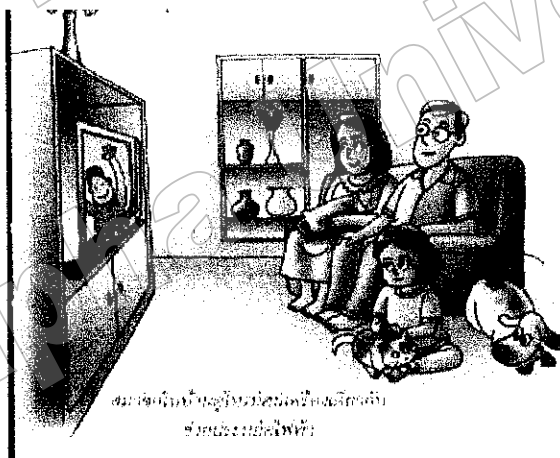


6. ปิดเมื่อไม่มีคนดู



7. เลือกดูรายการที่น่าสนใจ

8. ไม่ควรเปิดโทรทัศน์รายการเดียวกัน เวลาเดียวกันพร้อมกันหลายเครื่อง ขวนมาดูเครื่องเดียวกัน ประหยัดทั้งไฟฟ้าและเกิดความอบอุ่นในครอบครัวด้วย



บัตรกิจกรรมที่ 3 **ชุดการสอนที่ 5** **เรื่อง การใช้โทรทัศน์สื่ออย่างประหยัด**



อุปกรณ์ทดลอง

1. โทรทัศน์สี 1 เครื่อง
2. รีโมทคอนโทรล

วิธีทดลอง

ทดลอง การเปิด – ปิดโทรทัศน์ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. การเปิดโทรทัศน์ด้วยรีโมทคอนโทรล
2. การปิดโทรทัศน์ด้วยรีโมทคอนโทรล
3. การเปิดโทรทัศน์ด้วยมือ
4. การปิดโทรทัศน์ด้วยมือ
5. บันทึกการทดลองในบัตรบันทึกกิจกรรม



ชุดการสอนที่ 5

เรื่อง การใช้โทรทัศน์สืออย่างประหยัด

ตอบคำถามจากการทดลอง

1. การปิดและการเปิดโทรทัศน์ด้วยรีโมทคอนโทรล

.....

.....

.....

.....

2. การเปิด – ปิด โทรทัศน์ด้วยรีโมทคอนโทรลจะช่วยให้ประหยัดไฟฟ้าได้หรือไม่ อธิบายเหตุผล

.....

.....

.....

.....

3. การเปิด-ปิดโทรทัศน์ด้วยมือต่างกับการเปิด – ปิดโทรทัศน์ด้วยรีโมทคอนโทรลอย่างไร

.....

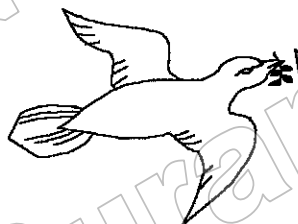
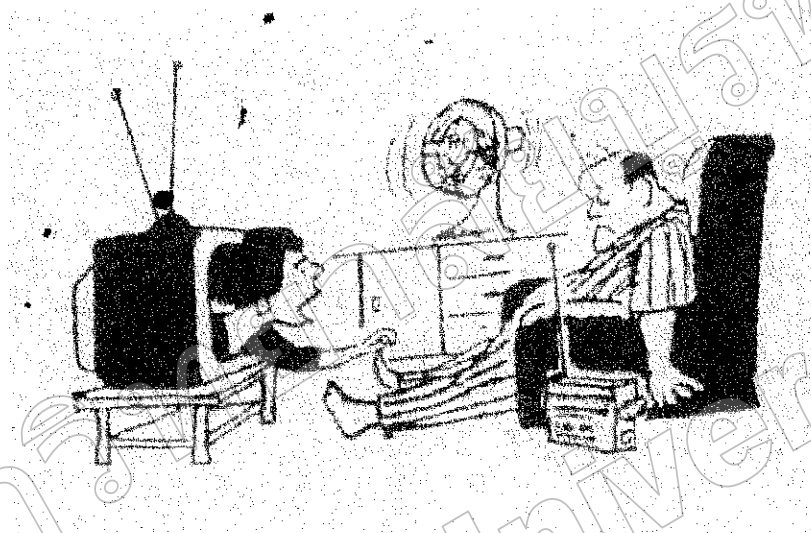
.....

.....

.....



บัตรกิจกรรมที่ 4
ชุดการสอนที่ 5
เรื่อง การใช้โทรทัศน์อย่างประหยัด



นักเรียนคะ ช่วยอธิบายภาพนี้ ว่าเป็นภาพที่เกี่ยวกับอะไรบ้าง
ช่วยกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น แล้วเขียนลงไปใบบัตรบันทึก
กิจกรรม

บัตรบันทึกกิจกรรมที่ 4

ชุดการสอนที่ 5

เรื่อง การใช้โทรทัศน์สื่ออย่างประหยัด

ชื่อ ชั้น เลขที่

1. จงอธิบายภาพในบัตรกิจกรรมที่ 4

.....

.....

.....

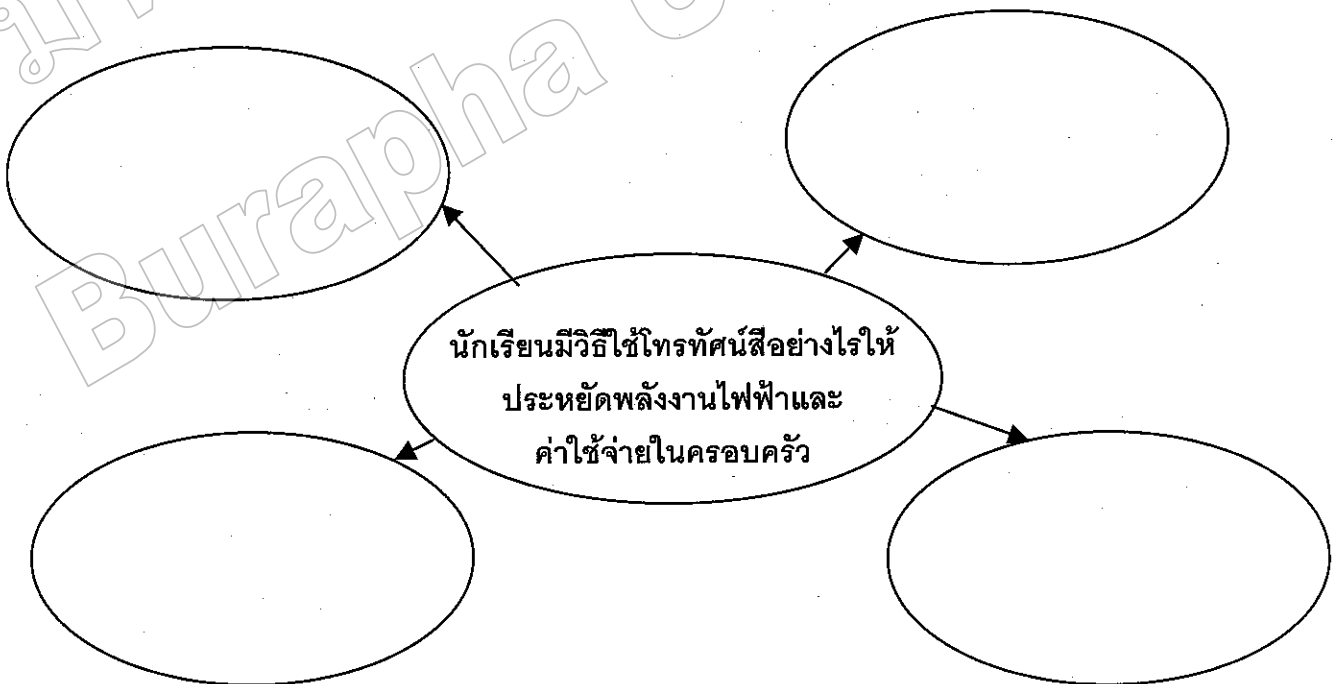
2. ถ้าทุกคนเป็นอย่างภาพนี้จะมีผลต่อพลังงานไฟฟ้าอย่างไร

.....

.....

.....

3. ช่วยกันคิด



สรุปบทเรียน

ชุดการสอนที่ 5

การเลือกและใช้โทรทัศน์อย่างประหยัด

ประเภทของโทรทัศน์

โทรทัศน์มี 2 ระบบ คือ

1. ระบบทั่วไป
2. ระบบรีโมทคอนโทรล

การวัดขนาดของโทรทัศน์วัดทแยงจากมุมหนึ่งไปยังอีกมุมหนึ่งของหน้าจอโทรทัศน์สีหรือหลอดภาพวิธีดูกำลังไฟฟ้าของโทรทัศน์มีเท่าไรให้ดูที่ป้ายที่ติดไว้ด้านหลังของโทรทัศน์

การเลือกซื้อโทรทัศน์สี

- ระบบโทรทัศน์ทั่วไปราคาประหยัดและเปลืองไฟฟ้าน้อยกว่าระบบรีโมทคอนโทรล
- โทรทัศน์สีขนาดเล็กประหยัดทั้งราคาและค่าไฟฟ้า
- โทรทัศน์สีขนาดเดียวกันแต่คนละระบบกินไฟฟ้าต่างกัน

วิธีใช้และดูแลรักษาโทรทัศน์

1. วางโทรทัศน์ในบริเวณที่อากาศถ่ายเทสะดวก เพื่อระบายความร้อนทำให้ยืดอายุการใช้งาน
2. ไม่ควรเปลี่ยนช่องบ่อย
3. ไม่ควรปรับจอภาพให้สว่างมากเกินไปจะทำให้หลอดภาพอายุสั้น
4. อย่าเปิดโทรทัศน์ทิ้งไว้ถ้าไม่มีคนดู
5. เลือกดูรายการเฉพาะที่น่าสนใจ
6. เลือกช่วงเวลาที่ดีพร้อมๆกันหลายคน
7. อย่าเสียบปลั๊กทิ้งไว้เพราะจะเปลืองไฟและอันตรายเวลาฟ้าแลบ

บัตรแบบฝึกหัด

ชุดการสอนที่ 5

เรื่อง การเลือกและใช้โทรทัศน์สืออย่างประหยัด

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ตอบคำถามต่อไปนี้

1. ถ้าต้องการใช้โทรทัศน์เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า ควรเลือกใช้โทรทัศน์ประเภทใดบ้าง

.....
.....
.....
.....

2. ใช้โทรทัศน์อย่างไรจึงจะประหยัดไฟฟ้า

.....
.....
.....
.....

3. ปัจจุบัน คนทั่วไปมักใช้ไฟฟ้าไม่ประหยัดเพราะเหตุใด

.....
.....
.....
.....

แบบทดสอบหลังเรียน

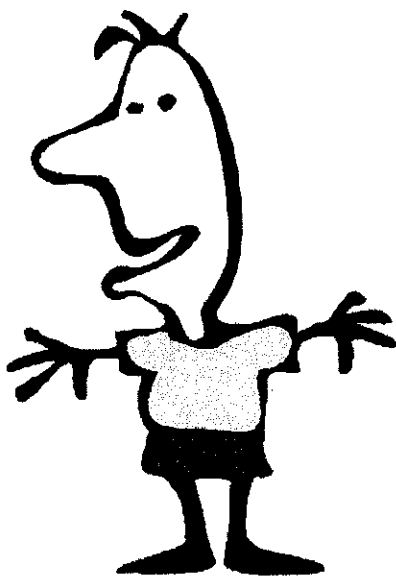
ชุดการสอนที่ 5

เรื่อง การเลือกและใช้โทรทัศน์อย่างประหยัด

ชื่อ ชั้น เลขที่

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 8 ข้อ เป็นข้อสอบแบบอัตนัย ถูก - ผิด
 2. กาเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูกต้อง กาเครื่องหมาย X หน้าข้อความที่ผิด
-
-1. ปัจจุบันโทรทัศน์มี 2 ชนิด คือ ชนิดทั่วไปและชนิดใช้รีโมทคอนโทรล
 -2. การวัดขนาดโทรทัศน์วัดจากมุมบนลงมุมล่าง
 -3. แผ่นป้ายที่ติดด้านหลังของเครื่องจะบอกราคาโทรทัศน์
 -4. โทรทัศน์สีขนาด 20 นิ้วที่ใช้รีโมทคอนโทรลและไม่ใช้รีโมทคอนโทรลทั่วไปเสียค่าไฟเท่ากันถ้าใช้ในเวลาเท่ากัน
 -5. โทรทัศน์สีขนาดเล็กจะมีราคาถูกและประหยัดไฟฟ้ากว่าขนาดใหญ่
 -6. วางโทรทัศน์ไว้ในที่อากาศถ่ายเทได้ดีจะช่วยยืดอายุการใช้งานได้
 -7. ปิดโทรทัศน์ด้วยรีโมทคอนโทรลแต่เสียบปลั๊กทิ้งไว้จะกินไฟตลอดเวลา
 -8. เสียบปลั๊กทิ้งไว้ปิดเครื่องรับปิดโทรทัศน์แล้วไม่เป็นอันตรายขณะฟ้าแลบ

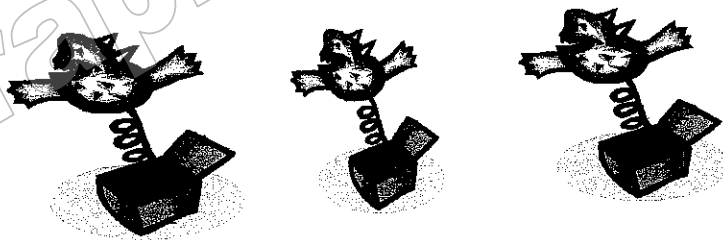


เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

ชุดการสอนที่ 5

เรื่อง การเลือกและใช้โทรทัศน์สื่อย่างประหยัด

1. ✓
2. X
3. X
4. X
5. ✓
6. ✓
7. ✓
8. X



ภาคผนวก จ

แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิชา สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต.

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในบ้าน

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ เป็นข้อสอบแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก คือ ก. ,ข. ,ค. ,ง.
2. จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อละ 1 คำตอบ แล้วทำเครื่องหมาย X ทับบนตัวอักษรในกระดาษคำตอบหน้าข้อที่ถูกเลือก

1. หลอดชนิดใดประหยัดไฟฟ้ามากที่สุดถ้าใช้ในเวลาเท่ากัน

ก. หลอดไส้

ข. หลอดอ้วน

ค. หลอดผอม

ง. หลอดทั้ง 3 ชนิด

2. ข้อใดหมายถึงการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า

ก. การใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ข. การใช้พลังงานไฟฟ้าให้มากที่สุด

ค. การใช้พลังงานไฟฟ้าในปริมาณน้อยที่สุด

ง. การนำพลังงานไฟฟ้าไปใช้ตามความพอใจ

3. นักเรียนควรปฏิบัติอย่างไรถ้าทุกคนต้องออกจากห้องไปรับประทานอาหารกลางวัน

ก. ปิดไฟทุกดวง

ข. ปิดไฟเป็นบางดวง

ค. เปิดไฟไว้ก่อนเดี๋ยวลับมา

ง. เปิดไฟทุกดวงห้องเรียนจะได้สว่าง

4. นักเรียนจะช่วย โรงเรียนประหยัดไฟฟ้าได้อย่างไร
 - ก. ปิดไฟเมื่อครูบอก
 - ข. เปิดไฟทุกดวงที่มีอยู่ในห้อง
 - ค. เมื่อเห็นไฟเปิดทิ้งไว้ควรรีบปิด
 - ง. การปิดไฟเป็นหน้าที่ของภารโรง
5. นักเรียนจะรีดผ้าอย่างไรให้ประหยัดทั้งค่าไฟฟ้าและพลังงาน
 - ก. รีดผ้าทุกวัน
 - ข. รีดผ้าทุกเช้าเย็น
 - ค. รีดผ้าทุกครั้งที่จะใช้
 - ง. รีดครั้งเดียวให้หมด
6. ไม่ควรปฏิบัติอย่างไรขณะรีดผ้า
 - ก. พรมน้ำผ้าเล็กน้อย
 - ข. รีดผ้าหนา ก่อนผ้าบางรีดทีหลัง
 - ค. รีดผ้าพร้อมกับตุลละครโทรทัศน์
 - ง. ปรับระดับความร้อนให้พอเหมาะกับผ้าที่จะรีด
7. ข้อดีของเตารีดไฟฟ้าแบบธรรมดา คือข้อใด
 - ก. รูปร่างสวย
 - ข. น้ำหนักเบา
 - ค. การใช้งานไม่ยุ่งยาก
 - ง. ไม่ต้องพรมน้ำผ้าที่จะรีด
8. เตารีดชนิดใดเหมาะสำหรับใช้ในร้านซักรีดเสื้อผ้า
 - ก. เตารีดไฟฟ้าแบบธรรมดา
 - ข. เตารีดไฟฟ้าแบบไอน้ำ
 - ค. เตารีดไฟฟ้าแบบกดทับ
 - ง. ใช้ทั้ง 3 ชนิด
9. ผลการใช้เตารีดอย่างประหยัดนักเรียนจะได้รับประโยชน์จากข้อใดมากที่สุด
 - ก. ได้ช่วยคุณแม่รีดผ้า
 - ข. ได้รู้ประเภทเตารีดไฟฟ้า
 - ค. ได้รู้จักการใช้เตารีดไฟฟ้า
 - ง. ได้ช่วยครอบครัวประหยัดค่าไฟฟ้า

10. การเปิด - ปิดตู้เย็นบ่อย ๆ จะมีผลอย่างไร

- ก. ตู้เย็นจะเสียเร็วขึ้น
- ข. จะทำให้อาหารเสียเร็วขึ้น
- ค. ทำให้การระบายความเย็นไม่ดี
- ง. ทำให้ตู้เย็นสูญเสียความเย็นต้องเริ่มทำงานใหม่

11. นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร ถ้าอาหารที่จะแช่ตู้เย็นยังร้อนอยู่

- ก. นำอาหารแช่ทันที
- ข. นำอาหารไปแช่ที่ช่องแช่แข็ง
- ค. รอให้อาหารเย็นแล้วจึงนำไปแช่
- ง. รอให้อาหารอุ่นแล้วจึงนำไปแช่

12. ตู้เย็นชนิดใดประหยัดพลังงานไฟฟ้ามากที่สุด

- ก. ตู้เย็นประตูเดียว
- ข. ตู้เย็นชนิด 2 ประตู
- ค. ตู้เย็นที่มีฉลากเบอร์ 5
- ง. ชนิดใดก็ได้ถ้าครบครันต้องการ

13. ถ้านักเรียนใช้ตู้เย็นอย่างถูกวิธีจะมีผลอย่างไร

- ก. ประหยัดค่าใช้จ่าย
- ข. ประหยัดพลังงานไฟฟ้า
- ค. ประเทศชาติของเราพัฒนาเร็ว
- ง. ประหยัดทั้งเงินและพลังงานไฟฟ้า

14. ใช้ตู้เย็นอย่างไรจะช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้มากที่สุด

- ก. นำอาหารมาแช่ให้เต็มที่
- ข. ใช้ตู้เย็นที่มีหลายประตู
- ค. ตั้งตู้เย็นให้ชิดฝาผนังบ้าน
- ง. ไม่ควรตั้งตู้เย็นใกล้ความร้อน

15. ถ้านักเรียนต้องการใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าที่มีลักษณะพิเศษควรใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้าชนิดใด

- ก. หม้อหุงข้าวไฟฟ้าแบบฝาล็อก
- ข. หม้อหุงข้าวไฟฟ้าแบบธรรมดา
- ค. หม้อหุงข้าวไฟฟ้าไมโครโปรเซสเซอร์
- ง. หม้อหุงข้าวทั้ง 3 ชนิดมีลักษณะพิเศษ

16. ขณะหุงข้าวถ้ามีน้ำล้นออกมาจะเกิดจากสาเหตุใด

- ก. ใส่น้ำมากเกินไป
- ข. ใส่น้ำน้อยเกินไป
- ค. ใส่น้ำมากเกินไป
- ง. เทอร์โมสแตททำงานผิดปกติ

17. ควรทำความสะอาดหม้อหุงข้าวด้วยสิ่งใด

- ก. ฟองน้ำ
- ข. สกอตไบร์ท
- ค. ฝอยขัดหม้อ
- ง. ใช้ได้ทั้ง 3 ชนิด

18. ถ้าต้องการหุงข้าว 2 ถ้วย ควรใส่น้ำอย่างไรจึงจะพอดี

- ก. ใส่น้ำ 1 ถ้วย
- ข. ใส่น้ำ 2 ถ้วย
- ค. ใส่น้ำให้ถึงขีด 1
- ง. ใส่น้ำให้ถึงขีด 2

19. ถ้าพบว่าหุงข้าวแล้วข้าวไหม้จะเกิดจากสาเหตุใด

- ก. เทอร์โมสแตททำงานผิดปกติ
- ข. สารเคลือบถูกขัดออกจนหมด
- ค. กดสวิทช์ก่อนวางหม้อหุงข้าวขึ้นใน
- ง. เช็ดด้านนอกของหม้อขึ้นในไม่แห้งสนิท

20. ฉลากเบอร์ 5 มีความสำคัญอย่างไร

- ก. บอกการใช้ไฟฟ้า
- ข. บอกกำลังไฟฟ้าที่ใช้
- ค. บอกขนาดของเครื่องใช้ไฟฟ้า
- ง. แสดงประสิทธิภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้า

21. เมื่อนักเรียนเลิกดูโทรทัศน์ควรปฏิบัติอย่างไร

- ก. ปิดเครื่องแล้วเสียบปลั๊กไว้
- ข. ปิดเครื่องรับแล้วดึงปลั๊กออก
- ค. ปิดเครื่องรับด้วยรีโมทคอนโทรล
- ง. ปิดเครื่องรับแล้วถอดปลั๊กออกเป็นบางครั้ง

22. ป้ายที่บอกกำลังไฟฟ้าที่อยู่ด้านหลังโทรทัศน์มีประโยชน์อย่างไร
- ก. ทำให้ทราบรายจ่ายค่าโทรทัศน์
 - ข. ทำให้ทราบขนาดของโทรทัศน์
 - ค. ทำให้ทราบระบบของโทรทัศน์
 - ง. ประมาณการใช้จ่ายกระแสไฟฟ้า
23. ถ้านักเรียนเข้าบ้านพบว่าโทรทัศน์เปิดทิ้งไว้ไม่มีคนดู นักเรียนควรปฏิบัติอย่างไร
- ก. ปิดทันที
 - ข. รอให้คนเปิดมาปิด
 - ค. มองหาคนดูไม่พบจึงปิด
 - ง. ปลอ่ยไว้รอจนกว่าคนจะมาดู
24. ดูโทรทัศน์อย่างไรจึงจะประหยัดพลังงานไฟฟ้าและค่าใช้จ่ายไฟฟ้า
- ก. เปิดโทรทัศน์ตลอดทั้งวัน
 - ข. ดูคนละเครื่องไม่แย่งกัน
 - ค. เลือกดูรายการเดียวกันพร้อมกัน
 - ง. ดูโทรทัศน์ด้วยทำการบ้านไปด้วย
25. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับโครงการรวมพลังหารสอง
- ก. ประหยัดน้ำ
 - ข. ประหยัดไฟ
 - ค. ประหยัดพลังงาน
 - ง. ไม่ควรใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า
26. หน่วยงานใดมีหน้าที่ตรวจสอบและรับรองคุณภาพการผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ได้มาตรฐาน
- ก. โรงงานอุตสาหกรรม
 - ข. กระทรวงอุตสาหกรรม
 - ค. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
 - ง. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
27. การประหยัดพลังงานไฟฟ้าจะประสบความสำเร็จขึ้นอยู่กับสิ่งใดสำคัญที่สุด
- ก. ฐานะความเป็นอยู่
 - ข. นโยบายของรัฐบาล
 - ค. ชนิดของเครื่องใช้ไฟฟ้า
 - ง. จิตสำนึกที่ดีของเรา

28. ทุกข้อเป็นการสร้างนิสัยที่ดีในการประหยัดพลังงานไฟฟ้ายกเว้นข้อใด

- ก. ลดชั่วโมงการเปิดใช้ไฟฟ้า
- ข. เลิกพฤติกรรมใช้ไฟฟ้าแบบสิ้นเปลือง
- ค. ละเว้นการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็น
- ง. ใช้เครื่องเสียงที่มีกำลังวัตต์สูงที่ผลิตจากต่างประเทศ

29. การประหยัดพลังงานไฟฟ้าเป็นหน้าที่ของใคร

- ก. หน้าที่ของรัฐบาล
- ข. หน้าที่ของนักเรียน
- ค. เจ้าหน้าที่การไฟฟ้า
- ง. หน้าที่ของประชาชนทุกคน

30. นักเรียนควรประหยัดพลังงานไฟฟ้าอย่างไร

- ก. ปฏิบัติตามคำแนะนำของครู
- ข. ปฏิบัติตามคำแนะนำของรัฐบาล
- ค. ฝึกนิสัยตนเองให้รู้จักประหยัดไฟฟ้า
- ง. ควรปฏิบัติตามทั้ง 3 ข้อ