



ประกาศนียบัตรการมัธยมศึกษาเฉลิมพระเกียรติฯ ครั้งที่ 1
ปีการศึกษา 2558

เรื่อง การออกข้อสอบอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์

การออกข้อสอบการแข่งขันอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ม.๑-๓ และระดับชั้น ม.๔-๖ ให้คณะครูแต่ละโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๔๐ ออกข้อสอบให้ครอบคลุมเนื้อหาทั่วไปของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ๘ สาระการเรียนรู้ แบบปรนัยสาระการเรียนรู้ละ ๓ ข้อ พร้อมเฉลยอย่างละเอียด และแบบโจทย์สถานการณ์ ตามแนวการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (PISA) จำนวน ๒ ข้อ พร้อมเฉลยอย่างละเอียดโดยใช้ Font thai sarabun ขนาด 16 โดยเรียงตัวเล็ก ก ข ค ง จากบนลงล่าง (ไม่ทำเป็นคอลัมน์) และแบบฟอร์มดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. บุคคลใดที่ปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เกี่ยวกับการข้บรถยนต์ อย่างประหยัดน้ำมัน
ได้ดีที่สุด (สาระที่ 2)

- ก. แต่งข้บรถกระบะอย่างช้า ๆ เพื่อให้เครื่องยนต์ทำงานเบา ๆ
- ข. เชี่ยวข้บรถคันใหญ่ด้วยความเร็วสูง ปิดแอร์ เปิดกระจกรับลม
- ค. เหลืองข้บรถด้วยความเร็วสูง เพื่อลดเวลาการทำงานของเครื่องยนต์
- ง. ฟ้าข้บรถคันเล็ก ๆ ด้วยความเร็วระหว่าง 60 – 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

เฉลย ตอบข้อ 4

อธิบาย การข้บรถยนต์อย่างประหยัดน้ำมันควรข้บด้วยความเร็วระหว่าง 60 – 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

2. ข้อใดต่อไปนี้เป็นีการแปรสภาพกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) (สาระที่ 2)

- ก. แต่งใช้กระป๋องนมมาปลูกต้นไม้
- ข. เชี่ยวนำยางรถยนต์มาแปรรูปเป็นถังขยะ
- ค. เหลืองซ่อมจักรยานที่ชำรุด
- ง. ฟ้านำผ้าถูที่ขาดมาเย็บให้ติดกัน

เฉลย ตอบข้อ 2

อธิบาย Recycle คือ การนำสิ่งที่เราไม่สามารถที่จะใช้ซ้ำได้แล้ว ซึ่งอาจจะฉีกขาด แตกหัก กลับไปเข้ากระบวนการแปรรูปให้เป็นวัตถุดิบ โดยอาจจะใช้วิธีหลอมเพื่อนำกลับมาผลิตของขึ้นมาใหม่ เช่น การนำเอาขวดน้ำพลาสติกมาผ่านกระบวนการย่อยให้กลายเป็นเม็ดพลาสติกแล้วนำกลับมาหลอมขึ้นเป็นเส้นใย นำไปถักเป็นเสื้อยืด หรือการหลอมแก้ว การนำเอากระดาษใช้แล้วมาป่นทำเป็นกระดาษอีกครั้ง วิธีนี้เป็นวิธีที่อยู่ขั้นสุดท้าย เพราะวิธีนี้จำเป็นจะต้องใช้พลังงานในการแปรรูป ซึ่งก็จะทำให้ต้องใช้ทรัพยากรอย่างเช่นน้ำมันอีกอยู่ดี

3. ข้อใดต่อไปนี้เป็นการใช้ซ้ำ (Reuse)

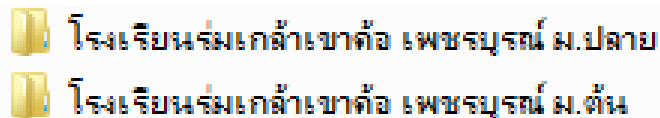
- ก. แดงนำขวดกาแฟที่ใช้หมดแล้วมาใส่น้ำตาล
- ข. เขียนนำตะกร้าไปตลาดเพราะช่วยลดถุงพลาสติก
- ค. เหลืองซ่อมแซมรั้วบ้านที่ชำรุด
- ง. ฟ่านำแก้วที่แตกแล้วมาหลอมเป็นกระจกใหม่

เฉลย ตอบข้อ 1

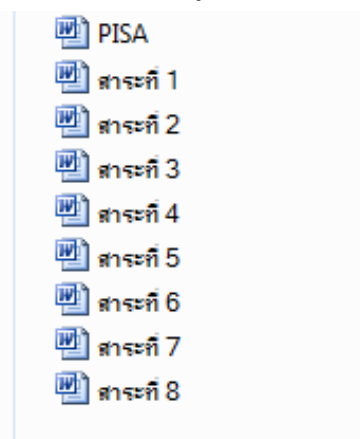
อธิบาย Reuse คือ การที่เรานำเอาของที่ยังใช้ได้กลับมาใช้ซ้ำอีกครั้ง เช่นการใช้ถุงพลาสติกใส่ของที่ได้มาจากร้านสะดวกซื้อไปใส่ขยะ เอาขวดน้ำพลาสติก กลับมาใส่น้ำใช้อีกครั้ง

การส่งไฟล์ข้อสอบให้ส่งมาทาง E-mail sreemueng2013@gmail.com ในรูปแบบดังต่อไปนี้

Folder ชื่อโรงเรียน ระบุ ม.ต้น ม.ปลายให้ชัดเจน



File แยกตามสาระการเรียนรู้และข้อสอบ PISA



จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2558