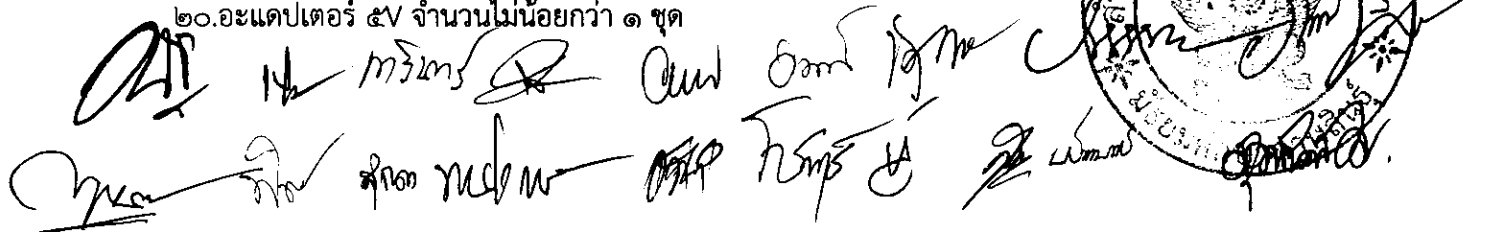
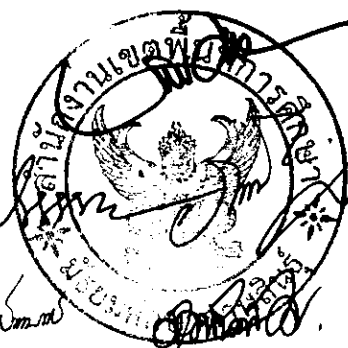


- มีลำโพงเปียโซขับเสียง
- มีวงจรสวิตช์กดติดปล่อยดับขนาดใหญ่อย่างน้อย ๒ ตัว
- มีวงจรฐานเวลานาฬิกาจริงพร้อมแบตเตอรี่สำรองสำหรับรักษาค่าเวลาเมื่อไม่มีไฟเลี้ยง
- มีสวิตช์ RESET การทำงาน
- สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่านพอร์ต USB โดยใช้คอนเน็กเตอร์แบบ USB-C สำหรับการดาวน์โหลดโปรแกรมและสื่อสารข้อมูลอนุกรมและยังใช้ในการรับไฟเลี้ยง +๕V ผ่านพอร์ต USB-C
- มีจุดต่อบัส I2C๑ สำหรับต่ออุปกรณ์ภายนอกเพิ่มเติมเพื่อขยายระบบแบบ KB CHAIN ๕ ขา
- ติดตั้งตัวตรวจจับแสงแบบ LDR
- ติดตั้งตัวตรวจจับอุณหภูมิที่ทำงานผ่านระบบบัส I2C
- ติดตั้งตัวตรวจจับความเร่งทำงานผ่านระบบบัส I2C ย่านวัดความเร่ง ๓ แกน รองรับ ๒, ๔, ๘ และ ๑๖G ความละเอียดในการวัด ๑๖ บิต
- สามารถรับไฟเลี้ยง +๕V จากจุดต่อพอร์ต USB-C
- รองรับการทำงานรูปแบบ การเขียนโปรแกรมตามเหตุการณ์
- สามารถเขียน โปรแกรมแบบ multitasking ได้
- สามารถเชื่อมต่อโมดูลเซนเซอร์ภายนอกได้หลากหลายชนิด
- ช่องสัญญาณส่งออกไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- ๒.แผงวงจรโมดูลแสดงผลแบบดิจิตอล จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๓.แผงวงจรโมดูลรีเลย์ แบบใช้แรงดัน ๕v จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
๔. แผงวงจรโมดูลขยายพอร์ต IC๒ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๕.แผงวงจรโมดูลตัวต้านทานปรับค่าได้แบบตัวตั้ง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๖.แผงวงจรโมดูลวัดความดันบรรยากาศ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๗.แผงวงจรโมดูลวัดค่าแสง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๘.แผงวงจรโมดูลตรวจจับอุณหภูมิและความชื้น จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๙.แผงวงจรโมดูลสวิตช์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
๑๐. แผงวงจรโมดูลขับ LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชุด
- ๑๑.แผงวงจรโมดูล LED ๓ สี RGB แบบโปรแกรมได้ ๑๒ ดวง
- ๑๒.โมดูลวัดระยะทางด้วยอัลตราโซนิก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑๓.แผงวงจรโมดูลตรวจจับสภาพความชื้นของดิน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑๔.แผงวงจรโมดูลรับแสงอินฟราเรด ๓๘KHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑๕.รีโมตคอนโทรลอินฟราเรด จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑๖.เซอร์โวมอเตอร์ แบบหมุนได้ ๒๗๐ องศา จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑๗.เซอร์โวมอเตอร์ แบบหมุนได้ ๓๖๐ องศา จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑๘.เซอร์โวมอเตอร์เฟืองพลาสติกขนาดเล็ก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑๙.หลอดไฟแบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

- ๒๐.อะแดปเตอร์ ๕V จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด





๒๑. หัวอะแดปเตอร์ USB ๕V จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๒๒. สายต่อแผงวงจรหัวเชื่อมต่อแบบ JST ทั้งสองด้าน ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ cm จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ เส้น

๒๓. มีกล่องพลาสติกสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ชุดการเรียนรู้อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งได้ทั้งหมด จำนวน ๑ กล่อง

๒. บอร์ดสำหรับการเรียนรู้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ราคากลางหน่วยละ ๘,๐๕๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. หน่วยประมวลผลกราฟิก(GPU) ไม่น้อยกว่า ๑๒๘-core
๒. โปรเซสเซอร์(CPU) แบบ Quad – core ARM ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๑.๔๓ GHz
๓. หน่วยความจำเก็บข้อมูลชั่วคราว(Memory) ไม่น้อยกว่า ๔ GB ๖๔-bit แบบ LPDDR๔
ความเร็วไม่น้อยกว่า ๒๕.๖ GB/s
๔. หน่วยความจำหลัก(microSD) ไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
๕. มีช่องต่อ HDMI แบบ ๒.๐ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๖. มีช่องต่อ USB ๓.๐ แบบ Type-A ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
๗. มีช่องต่อ USB ๒.๐ แบบ Micro-B ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๘. มีช่องสื่อสารสัญญาณแบบ UART, SPI, I๒S, I๒C, PWM, GPIO รวมกันไม่น้อยกว่า ๔๐ ช่อง
๙. มีแหล่งจ่ายไฟ DC power adapter ขนาดแรงดัน ๕V จ่ายกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๔A
๑๐. มีช่องสำหรับเชื่อมต่อกล้อง(Camera) แบบ MIPI CSI-๒ DPHY lanes ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
๑๑. มีช่องสำหรับเชื่อมต่อเครือข่าย LAN แบบ Gigabit Ethernet ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

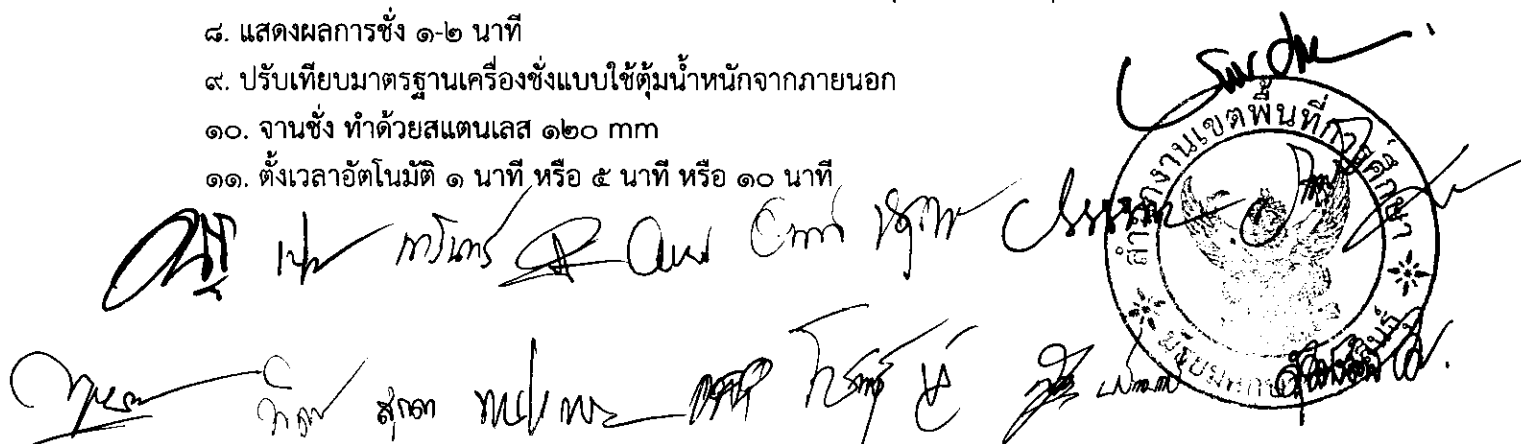
๒. รายการครุภัณฑ์เพิ่มเติมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา แบบ ๓ โรงเรียนเขาวงพิทยาคาร

จำนวน ๑๙ รายการ ประกอบด้วย

๑. เครื่องชั่งดิจิตอล 2 ตำแหน่ง ราคากลางหน่วยละ ๑๑,๖๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นเครื่องชั่งไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์แบบชั่งจากด้านบน
๒. การแสดงผลแบบ Backling LCD
๓. ความสามารถในการชั่งน้ำหนัก สูงสุด ๒๒๐ กรัม
๔. ความละเอียด ๐.๐๑ กรัม
๕. ค่าความแม่นยำ (Std. dev.) ๐.๐๑ กรัม
๖. ค่าความถูกต้อง + ๐.๐๑ กรัม
๗. มีฟังก์ชันการหักน้ำหนักภาชนะแบบอัตโนมัติโดยไม่ต้องกดปุ่ม Tare หรือปุ่ม ๐ (Auto Tare)
๘. แสดงผลการชั่ง ๑-๒ นาที
๙. ปรับเทียบมาตรฐานเครื่องชั่งแบบใช้ตุ้มน้ำหนักจากภายนอก
๑๐. งานชั่ง ทำด้วยสแตนเลส ๑๒๐ mm
๑๑. ตั้งเวลาอัตโนมัติ ๑ นาที หรือ ๕ นาที หรือ ๑๐ นาที



๑๒. มีลูกน้ำปรับระดับเครื่อง
๑๓. หน่วยในการชั่งไม่น้อยกว่า ๑๐ หน่วย
๑๔. มีระบบตัวล็อกโพลดเซลล์ขณะเคลื่อนย้าย
๑๕. แหล่งพลังงาน ใช้ไฟฟ้ากระแสตรง ๒๒๐ โวลต์

๒. ชุดทดลองแรงเสียดทาน ราคากลางหน่วยละ ๔,๘๕๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. มีชุดถ่วงน้ำหนัก ๑ ชุด
๒. มีรางไม้พร้อมรอก ๑ อัน
๓. มีชุดรอก ๑ ชุด
๔. มีตลับเมตร ๑ อัน
๕. มีไม้เมตร ๑ อัน
๖. มวล ประกอบด้วย
 - ลูกทราย ขนาด 500 ± 10 g จำนวน ๕ ลูก
 - มวลโลหะ ขนาด 500 ± 10 g จำนวน ๕ ก้อน
๗. มีรถทดลอง
 - ตัวรถทำด้วยโลหะ หรือไม้ หรือพลาสติก มีล้อพลาสติกที่ใช้ระบบลูกปืน ลดแรงเสียดทานทั้ง ๓ ล้อ
 - มีแผ่นเหล็กสปริง พร้อมที่ยึดติดกับรถและที่ยึดแถบกระดาษ
๘. อุปกรณ์ตั้งแต่หมายเลข ๑-๗ จัดไว้เป็นชุดอยู่ในกล่องเดียวกัน
๙. มีคู่มือการทดลองและคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย

๓. คานและโมเมนต์ ราคากลางหน่วยละ ๘๕๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ใช้อธิบายเกี่ยวกับคานและโมเมนต์

๒. คานรุ่นใหม่ทำด้วยโลหะตัน มีสเกลให้เลือก ๒ แบบ คือ ๓๐-๐-๓๐ cm. และ ๐-๖๐ cm. สามารถปรับความสมดุลของคานได้

๓. ขาตั้งเป็นท่ออลูมิเนียมกลม ตั้งอยู่บนฐานพลาสติก แข็งแรง

๔. คานและโมเมนต์(ม.ต้น) ราคากลางหน่วยละ ๑,๕๕๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. คานทำด้วยโลหะ ความยาวประมาณ ๕๐ ซม. มีรูสำหรับแขวนมวลเป็นระยะ สามารถปรับสมดุลได้ทั้ง ๒ ข้าง

๒. ฐานโลหะประกอบกับเสา ความสูงไม่น้อยกว่า ๓๕ ซม.

๓. มีเข็มชี้สเกล

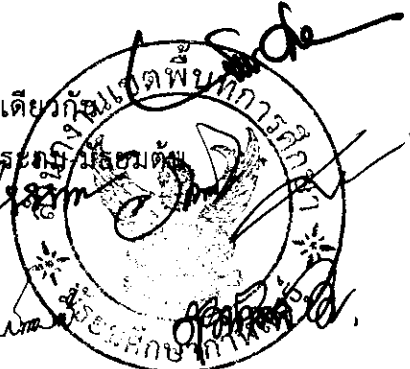
๔. แผ่นสเกล สามารถปรับตำแหน่งได้

๕. ฐานโลหะพร้อมที่แขวน จำนวน ๒ อัน

๖. มวลน้ำหนัก ๑๐ กรัม มีตะขอกเกี่ยว จำนวน ๑๐ ก้อน บรรจุในกล่องเดียวกัน

๗. ลักษณะของอุปกรณ์คล้ายกับตาชั่ง ซึ่งทดลองง่าย เหมาะกับระดับประถมศึกษา มีชุด

สีกต นน/พ



๕. ชุดรอกศึกษาระบบผ่อนแรง ๖ ประเภท ราคากลางหน่วยละ ๓,๗๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. มีเครื่องขึงสปริงขนาด ๑๐๐๐g/๑๐N จำนวน ๑ อัน
๒. มีรอกเดี่ยวขนาด ๕๐ มม.
๓. มีรอกพวง ๔ แนวขนาน
๔. มีรอกพวง ๓ แนวขนาน
๕. มีรอกพวงแนวตั้ง ประกอบด้วยรอกขนาด ๓๐ มม., ๔๐ มม., ๕๐ มม.
๖. มีตุ้มน้ำหนักขนาด ๕๐ g จำนวน ๔ อัน
๗. มีตุ้มน้ำหนักขนาด ๑๐ g จำนวน ๑ อัน
๘. มีตุ้มน้ำหนักขนาด ๒๐ g จำนวน ๑ อัน
๙. ชุดตุ้มน้ำหนักประกอบด้วยตุ้มน้ำหนักขนาด ๑๐g ๒อัน, ๒๐g ๒อัน, ๕๐g ๓อัน, ๑๐๐g ๕อัน
๑๐. ขาตั้งพร้อมฐานไม้
๑๑. ข้อต่อสำหรับยึดแขนรอก จำนวน ๘ อัน
๑๒. น็อตตัวเมียหุ้มพลาสติกสีดำ, เชือกไนลอน, ตะขอ
๑๓. รอกพวงระบบ T๓ พร้อมตะขอและแขนยึด

๖. สปริงสาธิตคลื่น ราคากลางหน่วยละ ๔๘๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

สปริงสำหรับสาธิตคลื่นตามขวางลักษณะเป็นเกลียวลาดแบน ทำด้วยโลหะชุบ ขนาด ศก. ๗๕ มม. ยาว ๑๐๐ มม.

๗. กล้องโทรทรรศน์ F๑๐๐๐/๑๑๔ มม. ราคากลางหน่วยละ ๑๐,๐๙๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นกล้องโทรทรรศน์ชนิดสะท้อนแสง (Reflector Telescope)
๒. ความยาวโฟกัส ๑๐๐๐ mm.
๓. กระจกสะท้อนแสงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๑๔ mm.
๔. เลนส์ใกล้ตา มี ๓ ขนาดคือ SR๔, K๑๐ และ K๒๕
๕. กำลังขยายสูงสุด ๕๐๐ เท่า
๖. ตัวปรับโฟกัสแบบเฟืองหมุน
๗. มีขาตั้ง

๘. กล้องโทรทรรศน์ F๙๐๐/๖๐ มม. ราคากลางหน่วยละ ๖,๙๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นกล้องโทรทรรศน์ชนิดหักเหแสง (Refractor Telescope)
๒. เส้นผ่านศูนย์กลางของเลนส์ใกล้วัตถุ ๖๐ มม.
๓. ความยาวโฟกัส ๙๐๐ มม.

มีลายเซ็นและตราประทับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๔. เลนส์ใกล้ตา มี ๓ ขนาด SR๔, H๑๒.๕ และ K๒๕

๕. ๓ X Barlow Lens, ๑.๕ x Eractor

๖. กล้องเล็ง(Finder scope) ขนาด ๕x๒๔ มม.

๙. ชุดหินในประเทศไทย ราคากลางหน่วยละ ๑,๙๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ชุดแสดงแร่ต่างๆ ในประเทศไทย ๒๔ ชนิด

๒. จัดรวมชุดในกล่องขนาด ๑๙๐x๓๐๐x๒๕ มม.

๑๐. ชุดแร่ในประเทศไทย ราคากลางหน่วยละ ๑,๙๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ชุดแสดงแร่ต่างๆ ในประเทศไทย ๒๔ ชนิด เช่น สังกะสี พลวง เหล็กดำ
แบไรต์ เฟลด์สปาร์ แมงกานีส ตะกั่ว ดีบุก วุลแฟรม ถ่านหินลิกไนต์ ยิปซัม กำมะถัน ฯลฯ

๒. จัดรวมชุดในกล่องขนาด ๑๙๐x๓๐๐x๒๕ มม.

๑๑. ชุดรัตนชาติและซากดึกดำบรรพ์ ราคากลางหน่วยละ ๑,๙๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ชุดแสดงชุดรัตนชาติและซากดึกดำบรรพ์ในประเทศไทย ๒๔ ชนิด

๒. จัดรวมชุดในกล่องขนาด ๑๙๐x๓๐๐x๒๕ มม.

๑๒. ตัวอย่างหิน(บรรจุกล่องพลาสติก) ราคากลางหน่วยละ ๑๕๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ชุดแสดงตัวอย่างหิน ๑๒ ชนิด

๒. บรรจุในกล่องพลาสติกขนาด ๘๐x๑๒๐x๒๐ มม.

๑๓. ตัวอย่างแร่(บรรจุกล่องพลาสติก) ราคากลางหน่วยละ ๑๕๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ชุดแสดงตัวอย่างแร่ ๑๒ ชนิด

๒. บรรจุในกล่องพลาสติกขนาด ๘๐x๑๒๐x๒๐ มม.

๑๔. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล ราคากลางหน่วยละ ๒,๗๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. วัดความดันโลหิตที่ข้อมือด้วยระบบ Oscillo metric method แสดงค่าความดันโลหิต อัตราการเต้นของชีพจรพร้อมกัน

๒. มีระบบจอแสดงผลแบบ LCD

๑๕. แอมมิเตอร์ ราคากลางหน่วยละ ๖๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. สามารถวัดกระแสไฟฟ้าได้ ๔ ช่วง คือ ๐-๒ mA , ๐-๑๐ mA , ๐-๑๐๐ mA , ๐-๐.๕ A

๒. ทำจากมิเตอร์เกรด A มีความแม่นยำสูง

๓. ขนาดอุปกรณ์ ๙๕x๑๓๐x๙๐ มม.

มี ๓ คน
And ๒ คน
๓ คน
๔ คน
๕ คน
๖ คน
๗ คน
๘ คน
๙ คน
๑๐ คน
๑๑ คน
๑๒ คน
๑๓ คน
๑๔ คน
๑๕ คน
๑๖ คน
๑๗ คน
๑๘ คน
๑๙ คน
๒๐ คน
๒๑ คน
๒๒ คน
๒๓ คน
๒๔ คน
๒๕ คน
๒๖ คน
๒๗ คน
๒๘ คน
๒๙ คน
๓๐ คน
๓๑ คน
๓๒ คน
๓๓ คน
๓๔ คน
๓๕ คน
๓๖ คน
๓๗ คน
๓๘ คน
๓๙ คน
๔๐ คน
๔๑ คน
๔๒ คน
๔๓ คน
๔๔ คน
๔๕ คน
๔๖ คน
๔๗ คน
๔๘ คน
๔๙ คน
๕๐ คน
๕๑ คน
๕๒ คน
๕๓ คน
๕๔ คน
๕๕ คน
๕๖ คน
๕๗ คน
๕๘ คน
๕๙ คน
๖๐ คน
๖๑ คน
๖๒ คน
๖๓ คน
๖๔ คน
๖๕ คน
๖๖ คน
๖๗ คน
๖๘ คน
๖๙ คน
๗๐ คน
๗๑ คน
๗๒ คน
๗๓ คน
๗๔ คน
๗๕ คน
๗๖ คน
๗๗ คน
๗๘ คน
๗๙ คน
๘๐ คน
๘๑ คน
๘๒ คน
๘๓ คน
๘๔ คน
๘๕ คน
๘๖ คน
๘๗ คน
๘๘ คน
๘๙ คน
๙๐ คน
๙๑ คน
๙๒ คน
๙๓ คน
๙๔ คน
๙๕ คน
๙๖ คน
๙๗ คน
๙๘ คน
๙๙ คน
๑๐๐ คน

๓. เครื่องเจียร์ไร้สาย ๔ นิ้ว ราคากลางหน่วยละ ๔,๒๘๘ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. DEWALT เครื่องเจียร์ไร้สาย ๔ นิ้ว ๑๘ โวลต์ รุ่น DCG๔๑๒N

๒. เครื่องเจียร์ไร้สาย DEWALT (เฉพาะตัวเครื่อง ไม่รวมแบตเตอรี่/แท่นชาร์จ) ขนาด ๔ นิ้ว

๓. กำลังไฟ ๑๘ โวลต์ มีความเร็วรอบสูงสุด ๗๐๐๐ รอบต่อนาที

๔. สามารถใช้งานได้หลากหลายไม่จะเป็น งานเจียร์, งานขัด, งานตัด หรือตกแต่งชิ้นงานที่เป็นวัสดุ อาทิ ไม้, เหล็ก, คอนกรีต, ปูน หรือกระเบื้อง

๕. พร้อมการออกแบบด้ามจับตามหลักสรีรศาสตร์ให้คุณจับได้ถนัด ไม่ลื่นหลุดขณะใช้งาน

๖. ชนิดของแบตเตอรี่ : Li-Ion

๔. เลื่อยวงเดือน ขนาด ๗ นิ้ว ราคากลางหน่วยละ ๓,๓๒๓ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. มอเตอร์ ๑,๐๕๐W ให้กำลังการตัดสูงสุด

๒. ด้ามจับยางไม่ลื่นไหล ด้ามจับวัสดุชั้นดี เคลือบกันมือลื่นไหล

๓. ออกแบบให้เปลี่ยนใบเลื่อยสะดวก

๔. สามารถปรับความลึกในการตัดได้ สามารถปรับองศาในการตัดได้ (ตัดเอียงได้)

๕. เครื่องเลื่อยวงเดือน ๗ นิ้ว สามารถเลือกปรับเปลี่ยนมุมมองการตัดได้ ๔๕ องศา และ

๙๐ องศา

๖. ใช้งานได้ปลอดภัยด้วยการดัดป้องกันใบเลื่อยแบบปรับระดับได้ ป้องกันเศษวัสดุกระเด็น

๗. แรงดันไฟฟ้า ๒๒๐V / ความถี่ไฟฟ้า ๕๐Hz / กำลังไฟฟ้า ๑๒๕๐W

๘. ความเร็วรอบ ๕๐๐๐ RPM

๕. ขุดสว่านไร้สาย ราคากลางหน่วยละ ๑๓,๘๓๒ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เหมาะสำหรับงานเจาะไม้ เหล็ก คอนกรีต เจาะกระแทก หรือขันน็อตสกรู ในบริเวณที่ไม่มีแหล่งจ่ายไฟฟ้า

๒. ตัวเครื่องออกแบบใหม่ พร้อมหัวจับชนิดเหล็กกล้า ช่วยเสริมความแข็งแรงให้แก่เครื่องมือ

และยืดอายุการใช้งาน

๓. มอเตอร์ระบบ EC Brush Less ชนิดใหม่ ช่วยยืดอายุการใช้งานให้กับมอเตอร์

๔. ปรับระดับ Torque ที่ ๒๐+๒ รูปแบบ และการปรับเกียร์ได้ ๒ สปีด


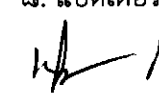
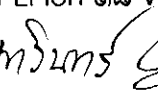
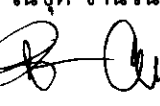
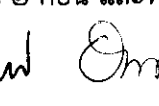
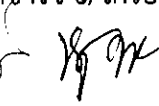
๕. ระบบ Cool Pack ช่วยลดอาการความร้อนของแบตเตอรี่ ช่วยยืดอายุการใช้งานของ

เซลล์ของแบตเตอรี่ให้ยาวนานยิ่งขึ้น

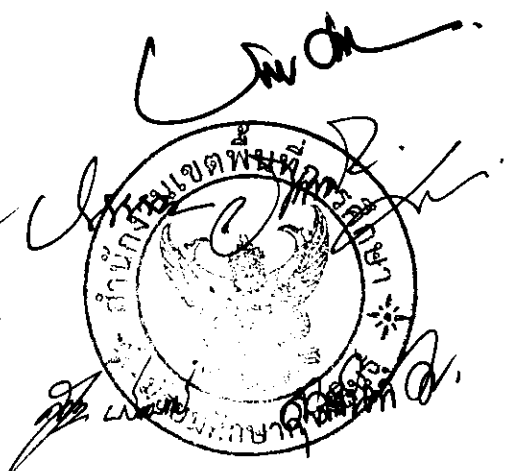
๖. สามารถเลือกทิศทางการหมุนซ้าย-ขวาได้ตามความต้องการ

๗. มี Belt Clip สำหรับใช้ห้อยกับเข็มขัด

๘. แบตเตอรี่ Li-ion ๑๘ V ในชุด จำนวน ๒ ก้อน และที่ชาร์จ ๑ เครื่อง



๔. สมรรถนะในการเจาะ

ເຈາະໄມ້ ໓໕ ມມ.

เจาะเหล็ก ๑๓ มม.

ទោះបីត្រូវបានប្រើប្រាស់ ១៣ មម.

ເຈາະປູນ ໑໓ ມມ.

ชั้นสกรู ๑๐ มม.

กำลัง ๑๘ โวลต์

๖. ค้อนหงอนด้ามไฟเบอร์ ราคากลางหน่วยละ ๓๙๘ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. หัวค้อนมีแม่เหล็กเพื่อความสะดวกในการส่งตะปูเข้าไปในเนื้อไม้ด้วยมือข้างเดียว
๒. ด้ามผลิตจากไฟเบอร์จับถนัดกระชับมือ และไม่ลื่นไหล
๓. เหมาะสำหรับการส่งตะปูในจุดที่อยู่สูงเหนือศีรษะขึ้นไป
๔. ผลิตโดยการขึ้นรูปของเหล็กโดยใช้แรงอัดสูง
๕. ทำให้เหล็กมีความแน่น แข็งแรง ทนความร้อน
๖. พร้อมด้ามจับไฟเบอร์
๗. วัสดุ Carbon Steel
๘. ผิวน้ำมันหัวค้อนผ่านการผลิตคุณภาพ เพื่อการส่งผ่านแรงกระแทกได้ดี

๗. แท่นตัดองศาสไลด์ ขนาด ๑๐ นิ้ว ราคากลางหน่วยละ ๑๘,๖๖๓ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. กำลังไฟฟ้า ๑,๕๑๐ W
๒. เส้นผ่าศูนย์กลางใบตัด ๒๕.๕"-๒๖๐ มม. (๑๐" - ๑๐-๑/๔")
๓. ความสามารถในการตัดสูงสุดตัดที่ ๙๐ องศา: ๙๑ x ๒๗๙ มม. (๓.๕/๘" x ๑๑")
๔. ความเร็วรอบตัวเปล่า (RPM) ๓,๒๐๐
๕. ขนาด (กxยxส) ๘๐๕ x ๖๐๓ x ๖๖๐ มม.
๖. ใบตัด ๑๐ นิ้ว แต่ตัดได้เทียบเท่า เครื่องตัด ๑๒ นิ้ว
๗. รางคู่นวัตกรรมใหม่ ทำให้ประหยัดพื้นที่ สามารถนำเครื่องใช้งานในพื้นที่ติดกำแพงได้
๘. ลูกกลิ้งที่ การัดบังใบช่วยในการตัด สไลด์

๘. เครื่องสับหญ้า ราคากลางหน่วยละ ๑๔,๙๕๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ๖ ใบมิด เหล็กแมงกานีส ๖๕ นิ้ว
๒. ความเร็วต่อรอบ ๒๘๐๐ รอบ/นาที
๓. กำลังการผลิต ๑๐๐๐ kg/hr
๔. ปรับความยาวได้ ๓ ระดับ
๕. มาพร้อมช่องใส่ถั่วนาขนาดใหญ่

๒. ความเร็วต่อรอบ ๒๘๐๐ รอบ/นาที
๓. กำลังการผลิต ๑๐๐๐ kg/hr
๔. ปรับความยาวได้ ๓ ระดับ
๕. มาพร้อมช่องใส่เหรียญขนาดใหญ่

(Signatures and Stamp)

Stamp: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต ๑๖

๙. ปีนลม ราคากลางหน่วยละ ๒,๖๘๘ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. สำหรับใช้ยั้งได้ทั้งคอนกรีตและไม้

๒. เหมาะสำหรับยิงแผ่นไม้ ยิงคิ้ว บัว ฉากริม T-Bar เพอร์นิเจอร์ตกแต่งภายใน ไม้ฝาเซอร่า พาเลต วงกบ บันได โครงหลังคา โลงไม้ เป็นต้น

๓. ใช้ลูกตะปู รุ่น FST-xx (ยี่ห้อกรีน) และ รุ่น T-xx (ยี่ห้อ) ขนาดหัวลูกแม็ก ๓ มม.

๔. ผลิตภัณฑ์จากเหล็กกล้าคุณภาพดี แข็งแรง คงทน

๕. ผ่านกระบวนการผลิตด้วยเครื่องจักรที่ได้มาตรฐาน

๖. ปกปิ่นลมมีระบบหัวเซฟตี้ ป้องกันการยิงออกโดยไม่ได้ตั้งใจ

๗. สามารถรับแรงตอกและขันได้ดี

๘. ใช้งานง่าย ยิ่งลูกได้เร็ว

๔. ความดันลม ๖-๘ Bar

๑๐. ปริมาณที่ใช้ ตั้งแต่ ๑/๒ แรง (HP) ขึ้นไป

๑๑. ขนาดหัวลูกแม็ก ๓ มม.

๑๒. ความยาวลูกตะปูลงสุด ๕๐ มม.

๑๓. บรรจุตะปูได้ ๑๐๐ น๊ต

๑๐. เครื่องดูดฝุ่นน้ำ-แห้ง อเนกประสงค์ ถึง ๒๕ ลิตร ราคากลางหน่วยละ ๑๑,๗๒๖ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ปริมาณการใช้พลังงานเพียง ๑๑๐๐ วัตต์ แต่ให้ประสิทธิภาพในการดูดที่ยอดเยิ้มแบบเครื่อง ๑๘๐๐ วัตต์

๒. เครื่องคิดผ่านเอกสารนี้ประกอบด้วยถังสแตนเลสทนต่อการกัดกร่อนขนาดความจุ ๒๕ ลิตร

๓. เทคโนโลยีการถอดตัวกรองนวัตกรรมใหม่ที่ทำให้สามารถถอดแผ่นกรองแบบจีบได้สะดวกในเวลาเพียงไม่กี่วินาทีด้วยการพับกลับตัวกรองออก

๔. ตัวกรองยังเหมาะสำหรับการคัดทั้งแบบเปียกและแบบแห้งโดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนตัวกรอง

๕. ด้วยระบบทำความสะอาดตัวกรองแบบรวมในตัว ทำให้สามารถทำความสะอาดตัวกรองที่สกปรกได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการกดปุ่ม โดยระบบจะทำการอัดลมแรงเป็นจังหวะ ดังนั้นการดูดจึงมีกำลังเต็มประสิทธิภาพอีกครั้งอย่างรวดเร็ว

๖. หัวคดพื้นถอดเปลี่ยนได้ที่มีแถบยาง ๒ เส้น และแถบแปรง ๒ ชุด

๗. สายท่อนัดนวัตกรรมใหม่ ช่วยการันตีว่าเครื่องจะสามารถทำการดูดสิ่งสกปรกทุกชนิดได้อย่างสมบูรณ์แบบ
และให้ความสะดวกสบายสูงสุดในการทำความสะดวก

๘. มีฉนวนกันไฟฟ้าสถิต (มีประโยชน์โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อทำการดูดฝุ่นละเอียด)

๙. สามารถถอดออกได้ และทำให้สามารถต่ออุปกรณ์เสริมเข้ากับท่อชุดโดยตรงได้

๑๐. คุณสมบัติเพื่อความสะดวกสบายอื่นๆ ได้แก่ ล็อกสำหรับเก็บอุปกรณ์ ฟังก์ชันอัดลมเข้าไปในตั้บกรอง มือจับแบบปรับได้ ๓-in-๑ และช่องเก็บสายไฟและอุปกรณ์เสริม ช่วยเสริมให้เครื่องนี้สมบูรณ์แบบยิ่งขึ้นการรับรอง

คุณภาพ

14 มกราคม 2564
 14 มกราคม 2564
 14 มกราคม 2564

๑๑. เครื่องซักผ้าฟาบาน พร้อม Digital Inverter, ๑๔ กก ราคากลางหน่วยละ ๑๐,๖๔๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. Eco Bubble เทคโนโลยีที่เปลี่ยนน้ำยาซักผ้ากลายเป็นฟอง ทำความสะอาดเสื้อผ้าได้อย่างทรงพลังและมีประสิทธิภาพ
๒. Digital Inverter การทำงานที่เงียบขึ้นไร้เสียงรบกวน และประหยัดไฟมากกว่าเดิม
๓. Deep Softener ทำให้น้ำยาปรับผ้านุ่มมีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยอัลกอริทึมการล้างผ้าที่เหมาะสม ทำให้ผ้าหอมยาวนานขึ้น
๔. Eco Tub Clean โปรแกรมล้างถังซัก ขจัดสิ่งสกปรกและแบคทีเรียได้มากถึง ๙๙%* โดยไม่ต้องใช้สารเคมี
๕. Magic Filter ตาข่ายกรองสองชั้นทั้งตรงด้านหน้า และด้านหลัง สามารถดักจับขุยผ้า ขุยฝ้าย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๖. Soft Closing Door สามารถปิดฝาได้อย่างปลอดภัย นุ่มนวล และเงียบเชียบ ด้วยตัวหน่วงที่สามารถชะลอความเร็วของฝาปิดได้โดยอัตโนมัติ
๗. Rear Control แผงควบคุมแบบเอียง ช่วยให้เห็นปุ่มควบคุมต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดาย และป้องกันจากการกระเซ็นจากน้ำ

จำนวน ๓ รายการ ประกอบด้วย

๑. ชุดอุปกรณ์การทดลองสร้างโครงงานวิทยาศาสตร์สำหรับ micro:bit /coding ราคาสูงหน่วยละ

๓,๑๓๒ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ประกอบด้วยแผงวงจร micro:bit V๒ และแผงวงจร Project:BIT
๒. ใช้อะแดปเตอร์ ๖V ๒A
๓. มี ZX-TM๑๖๓๗ แผงวงจรตัวเลข ๗ ส่วน ๔ หลัก
๔. ใช้มินิเซอร์โวมอเตอร์รุ่น SG๙๒R และใช้สาย microUSB สาย JST๓AJ-๘ x๕ สาย IDC๔
๕. มอเตอร์ไฟตรงพร้อมเฟืองขับรุ่น BO๑ อัตราทดรอบ ๘๗:๑
๖. มีคู่มือหนังสือ micro:bit Coding และหนังสือ micro:bit Computing

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ ESP๓๒ ที่มีวงจร WiFi และบลูทูธกำลังงานต่ำในตัว
๒. มีส่วนแสดงผล LED ดอตเมตริกซ์ขนาด ๑๖ x ๘ จุด แบบสีแดง
๓. มี LED แสดงสถานะการทำงาน ประกอบด้วย - สถานะการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่านพอร์ต USB - สถานะการเชื่อมต่อ WiFi (ขึ้นกับไลบรารีและบล็อกคำสั่งที่ใช้) - สถานะการเชื่อมต่อกับคลาวด์เซิร์ฟเวอร์ หรือ IoT (ขึ้นกับไลบรารีและบล็อกคำสั่งที่ใช้)

(ชนกับเลปรารและบล็อกคาสงทไซ)

๔. มีลำโพงเป็ยไซซัปลัอง และมืวงจรสวตซกตติปลัองดบัขนาดหญ ๒ ดั

[Handwritten signatures and stamps follow]

๕. เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่านพอร์ต USB โดยใช้คอนเน็กเตอร์แบบ USB-C (ปรับปรุงจาก V๑.๕) สำหรับการดาวน์โหลดโปรแกรมและสื่อสารข้อมูลอนุกรม (โดยความสามารถในการสื่อสารข้อมูลขึ้นกับ IDE ที่เลือกใช้) และยังใช้ในการรับไฟเลี้ยง +๕V ผ่านพอร์ต USB-C ด้วย

๖. มีจุดต่อพอร์ตที่ใช้คอนเน็กเตอร์ JST ๒ มม. ๓ ขา (JST : Japan Standard Terminal) รวม ๖ ขา – พอร์ตอินพุตดิจิทัล ประกอบด้วย ขา IN๑ (GPIO๓๒) , IN๒ (GPIO๓๓), IN๓ (GPIO๓๔) และ IN๔ (GPIO๓๕) ตามการกำหนดขาของ KidBright – พอร์ตเอาต์พุตดิจิทัล OUT๑ (GPIO๒๖) และ OUT๒ (GPIO๒๗)

๗. ทำงานกับปลั๊กอิน iA-MC๓๔๗๙ เพื่อรองรับการตรวจจับการเคลื่อนที่ของบอร์ดหลายรูปแบบ อาทิ การตกแบบอิสระ (free fall) การพลิกบอร์ด คว่ำและหงายบอร์ด หมุนและเอียงบอร์ด

๘. ย่านวัดความเร่ง ๓ แกน รองรับ ๒, ๔, ๘ และ ๑๖G ความละเอียดในการวัด ๑๖ บิต

๓. ชุดเรียนรู้หุ่นยนต์อัตโนมัติด้วยแผงวงจร micro:bit ราคากลางหน่วยละ ๖,๔๔๗ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. สามารถประกอบได้ทั้ง ๒ แบบ ได้แก่ iBIT-Circle และ iBIT-Racer

๒. มีแผงวงจร micro:bit พร้อมคอนเน็กเตอร์ตัวนอน แผงวงจร iBIT+ สำหรับเชื่อมต่อตัวตรวจจับและมอเตอร์

๓. มีแผงวงจรตรวจจับแสง ๒ ตัว แผงวงจรสวิทช์ ๒ ตัว แผงวงจรตรวจจับแสงสะท้อนอินฟราเรด (ตรวจจับเส้น) ๒ ตัว แผงวงจรตรวจจับระยะทางด้วยคลื่นเสียง ZX-Ultrasonic และแผงวงจร LED ๒ ตัว

๔. มีสาย microUSB และกะเบบบรรจุแบตเตอรี่ AAA ๔ ก้อน

๕. มีแผ่นฐานหุ่นยนต์แบบกลม แผ่นฐานหุ่นยนต์ iBIT แบบ PVC แผ่นฐานแบบกริดขนาด ๘๐x๖๐ และแผ่นฐานแบบกริดขนาด ๘๐x๘๐

๖. มีชุดเฟืองขับมอเตอร์ไฟตรง ๒ ตัว เซอร์โวมอเตอร์เฟืองโลหะ ๑.๘kg.cm ล้ออะลูมิเนียมพร้อมยางซิลิโคน ๑ คู่ และล้อกลมสำหรับเฟืองขับมอเตอร์ไฟตรงพร้อมยาง ๑ คู่

๗. มีชุดฉากสแตเลส ชุดชิ้นต่อพลาสติกแบบต่างๆ ชุดสกรูและนอต ชุดเสารองโลหะขนาดต่างๆ

๘. มีแผ่นสนามกระดาษแบบมีเส้นสีดำสำหรับทดสอบการเคลื่อนที่ตามเส้น

๙. มีชุดคู่มือการใช้งาน

๖. รายการครุภัณฑ์การเรียนการสอน Coding ระดับ มัธยมศึกษา แบบที่ ๒

โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์ จำนวน ๒ รายการ ประกอบด้วย

๑. ชุดการเรียนรู้ หุ่นยนต์อัตโนมัติ "หนีบกระป๋องวิ่งตามเส้น" ราคากลางหน่วยละ ๘,๔๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ไมโครคอนโทรลเลอร์ ที่มีจอแสดงผล ,สวิทช์แบบกดติด-ปล่อยดับ ,ตัวต้านทานปรับค่าได้ ,ลำโพง piezo สำหรับขับเสียง ,จุดต่อพอร์ตดิจิทัลและอินพุตอะนาล็อก ไม่น้อยกว่า ๑๕ พอร์ต ,พอร์ตดิจิทัลไม่น้อยกว่า ๑๐ พอร์ต ,จุดต่อเซอร์โวมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๘ พอร์ต ,จุดต่อมอเตอร์ไฟตรงไม่น้อยกว่า ๔ จุด และใช้ภาษาซีในการเขียนโปรแกรมควบคุม

๒. แผงวงจรตรวจจับแสงพื้นผิววัตถุ สีแดง จำนวนไม่น้อยกว่า ๙ แผง

๓. แผงวงจรตรวจจับแสงพื้นผิววัตถุ สีเขียว

๔. แผงวงจรตรวจจับแสงพื้นผิววัตถุ สีน้ำเงิน

๕. แผงวงจรสวิทช์ กดติด-ปล่อยดับ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ แผง

มีลายเซ็นและตราประทับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๖. ชุดโครงสร้างฐานหุ่นยนต์
๗. ชุดโครงสร้างแกนกลหนีกระป๋อง (แบบหนีเข้า-ออก ,ยกขึ้น-ลง)
๘. มอเตอร์ไฟตรงความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๕๐๐รอบต่อนาที (แบบเฟืองเหล็ก) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
๙. ล้ออะลูมิเนียมพร้อมยางซิลิโคน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ล้อ
๑๐. แหล่งพลังงานแบตเตอรี่ ขนาดแรงดันไฟ ๗.๔ โวลต์
๑๑. ไช้ทองแดง
๑๒. ไช้ทองเหลืองขนาด ๕.๕ มิลลิเมตร
๑๓. มีแผ่นสนามกระดาษแบบมีเส้นสีดำสำหรับทดสอบการเคลื่อนที่ตามเส้น

๒. เครื่องพิมพ์ ๓ มิติ ราคากลางหน่วยละ ๙,๐๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ขนาดพื้นที่ในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๒๒๐ x ๒๒๐ x ๒๕๐ มิลลิเมตร
๒. เส้นพลาสติกแบบ PLA น้ำหนักไม่น้อยกว่า ๑ กิโลกรัม
๓. สามารถใช้ได้กับวัสดุ PLA, ABS, PETG, TPU ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๗๕ mm
๔. จอแสดงผล LCD color screen
๕. เชื่อมต่อ MicroSD card, USB ได้
๖. ประเภทหัวอัดฉีด(Nozzle)แบบเดียว ขนาดไม่เกิน ๐.๔ mm
๗. Print bed แบบ Heated อุณหภูมิสูงสุด ๑๐๐ °C
๘. ความแม่นยำ (Accuracy) ๐.๑ mm
๙. ความสูงของชั้น (Layer height) ๐.๑ mm
๑๐. ความเร็วสูงสุดในการพิมพ์(Max. print speed) ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ mm/s
๑๑. มีระบบการพิมพ์ต่องานที่ค้าง Resume print

๗. รายการครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษา แบบที่ ๑ โรงเรียนคำเจริญวิทยาคม

จำนวน ๒ รายการ ประกอบด้วย

๑. โต๊ะปฏิบัติการกลาง ราคากลางหน่วยละ ๒๕,๕๐๕ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. Work Top วัสดุทำด้วยไม้ปาร์ติเกิลบอร์ด ความกว้าง ๑๒๐ เซนติเมตร ความยาว ๒๔๐ เซนติเมตร ความหนา ๒๐ มม. มั่นคง แข็งแรง ปิดผิวด้วยลามิเนตสีขาว ปิดขอบด้วย PVC สีดำทั้ง ๔ ด้าน มีความทนทานต่อสารเคมี
๒. โครงสร้างขาทั้ง ๒ ด้าน ขนาด ๑๒๐ x ๘๐ เซนติเมตร (กว้าง x สูง) และแผ่นกั้นกลาง ขนาด ๒๔๐ x ๘๐ เซนติเมตร (ยาว x สูง) วัสดุทำด้วยไม้ปาร์ติเกิลบอร์ด ความหนา ๒๐ มม. ปิดผิวด้วยลามิเนตสีขาว ปิดขอบด้วย PVC สีดำ ทั้ง ๔ ด้าน
๓. โต๊ะปฏิบัติการกลาง สามารถถอดประกอบได้
๔. มีช่องเก็บของแบบลิ้นชัก ๔ ช่อง ทั้ง ๒ ด้าน รวมทั้งสิ้น ๘ ช่อง ขนาด ๕๐ x ๖๐ x ๑๕ เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง) หรือตามความเหมาะสม พร้อมกุญแจปิดล็อก
๕. บนหน้า Top เจาะปลั๊กไฟได้รับคู่ ๓ ขา ขนาด ๑๕ แอมป์ ๓ จุด พร้อมสายไฟยาว ๓ เมตร เพื่อใช้เสียบปลั๊กไฟ สามารถเสียบได้ทั้งขาแบนและขากลม


โต๊ะปฏิบัติการกลาง มีขนาด ๑๒๐ x ๒๔๐ x ๘๐ เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)

14 มกราคม ๒๕๖๖

ผู้จัดทำ

ผู้ตรวจสอบ

ผู้รับทราบ



๒. เก้าอี้ปฏิบัติการ ราคากลางหน่วยละ ๑,๖๓๓ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เก้าอี้ปฏิบัติการ ที่รองนั่ง เป็นแบบหัทกลม

๒. ที่รองนั่ง ทำจากไม้เนื้อแข็งหรือไมยางพาราสีธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓๐ ซม. x หนา ๓ ซม.

มีความมั่นคง แข็งแรง

๓. ขาเก้าอี้เหล็กสุม ๔ แฉก ทำจากเหล็กกลม ๖ หุน หนา ๑.๒ มม. พ่นสีดำ พร้อมยางรองขา

๔. มีห่วงที่พนักเก้าอี้ ทำจากเหล็กกลม ๖ หุน หนา ๑.๒ มม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔๐ เซนติเมตร

๕. มีเกลียวภายใน สามารถปรับระดับ สูง-ต่ำ ได้อย่างน้อย ๑๐ เซนติเมตร

๖. เก้าอี้ปฏิบัติการ มีขนาด ๓๐ x ๓๐ เซนติเมตร (กว้าง x หนา) ความสูง ๕๕ - ๖๕ เซนติเมตร

๘. รายการครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษา แบบที่ ๒ โรงเรียนพระเทพญาณวิเศษภู่อุดมวิทย์

จำนวน ๓๐ รายการ ประกอบด้วย

๑. เครื่องชั่งดิจิตอล ๒ ตำแหน่ง ราคากลางหน่วยละ ๑๑,๖๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นเครื่องชั่งไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์แบบชั่งจากด้านบน

๒. การแสดงผลแบบ Backling LCD

๓. ความสามารถในการชั่งน้ำหนัก สูงสุด ๒๒๐ กรัม

๔. ความละเอียด ๐.๐๑ กรัม

๕. ค่าความแม่นยำ (Std. dev.) ๐.๐๑ กรัม

๖. ค่าความถูกต้อง + ๐.๐๑ กรัม

๗. มีฟังก์ชันการทักน้ำหนักภาชนะแบบอัตโนมัติโดยไม่ต้องกดปุ่ม Tare หรือปุ่ม ๐ (Auto Tare)

๘. แสดงผลการชั่ง ๑-๒ นาที่

๙. ปรับเทียบมาตรฐานเครื่องชั่งแบบใช้ตุ้มน้ำหนักจากภายนอก

๑๐. งานชั่ง ทำด้วยสแตนเลส ๑๒๐ mm

๑๑. ตั้งเวลาอัตโนมัติ ๑ นาที่ หรือ ๕ นาที่ หรือ ๑๐ นาที่

๑๒. มีลูกน้ำปรับระดับเครื่อง

๑๓. หน่วยในการชั่งไม่น้อยกว่า ๑๐ หน่วย

๑๔. มีระบบตัวล็อกโหลดเซลล์ขณะเคลื่อนย้าย

๑๕. แหล่งพลังงาน ใช้ไฟฟ้ากระแสตรง ๒๒๐ โวลต์

๒. หุ่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์ ราคากลางหน่วยละ ๒,๓๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นหุ่นจำลองโครงกระดูกของมนุษย์ย่อส่วน ที่แสดงโครงกระดูกของมนุษย์ ๒๐๖ ชิ้น

๒. หุ่นจำลองโครงกระดูก สูงไม่น้อยกว่า ๘๕ ซม.

๓. มีหมายเลขกำกับอยู่ที่โครงสร้างแต่ละส่วน และติดชื่อทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

๔. โครงสร้างกระดูกสามารถเคลื่อนไหวได้

๕. ตัวหุ่นจำลองลงสีตามธรรมชาติ

๖. ตัวแบบจำลองทำด้วยพีวีซี/พลาสติก/ยางหรือวัสดุที่คงทนกว่า

(Handwritten signatures and stamps are present at the bottom of the page, including a circular official stamp of the Ministry of Education, Culture and Sport, Thailand.)

๓. ชุดการเรียนรู้โลกสีเขียวและรักษ์ธรรมชาติ ราคากลางหน่วยละ ๑๒,๐๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เป็นชุดการเรียนรู้ เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยศึกษาจากแมลงและพืช มีกิจกรรมทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ กิจกรรม เนื้อหาสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง สิ่งมีชีวิตกับการดำรงชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิตและสาระการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เป็นต้นไป โดยมีรายการดังต่อไปนี้

- กระเป๋าดำใบทรงสี่เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐x๒๗๐x๑๕๐ มม. (กxยxส) ภายในมีวัสดุกันกระแทก
- แผ่นซีดี ประกอบกิจกรรม จำนวน ๑ แผ่น
- หนังสือคู่มือชุดกิจกรรมภายในเล่มประกอบด้วย ใบกิจกรรม บันทึกและสรุปผลการทดลอง จำนวน

๑ เล่ม

- ชุดเพาะเมล็ด ทำจากพลาสติกใส ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕x๑๔๐x๗๐ มม. (กxยxส) มีช่องบรรจุเมล็ดพืชไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง สามารถถอดประกอบได้ ๔ ชั้น

- ชุดอัดใบไม้ ทำจากพลาสติก ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๐x๑๗๐x๑๐ มม. (กxยxส) สามารถถอดประกอบได้
- บีกเกอร์ ทำจากแก้วทนไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มล.
- เข็มเย็บเย็บปลายแหลม ยาวไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มม.
- หลอดทดลอง ทำจากแก้ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๕ มม. ยาวไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มม.
- ตะเกียงแอลกอฮอล์ ตะเกียงทำจากสแตนเลส มีไส้และฝาครอบ
- หลอดหยด ทำจากพลาสติกขาวขุ่นความจุไม่น้อยกว่า ๓ มล. ยาวไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มม.
- เทอร์มิเตอร์ ช่วงการวัด ๐-๑๐๐ องศาเซลเซียส
- ใบมีดโกนพร้อมด้าม ด้ามทำจากพลาสติก ยาวไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มม.
- จานเพาะเชื้อ ทำจากพลาสติกใส ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๘๕ มม. สูงไม่น้อยกว่า ๑๕ มม.
- แวนชยาย มีช่องขยาย ๓ ขนาด ใน ๑ อัน แต่ละช่องขยายมีเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ไม่น้อยกว่า ๑๐ มม.

๑๕ มม. และ ๒๐ มม.

- ปากคีบ ทำจากสแตนเลส ยาวไม่น้อยกว่า ๑๑๐ มม.
- เมทิลแอลกอฮอล์ ปริมาตรไม่น้อยกว่า ๒๕๐ มม.
- สารละลายไอโอดีน ปริมาณไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มม.
- ด่างทับทิม ปริมาณไม่น้อยกว่า ๕๐ กรัม
- วาสลิน ปริมาณไม่น้อยกว่า ๑๐ กรัม
- สวิงพร้อมด้าม ด้ามทำจากไม้หรือพลาสติก ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มม. ตัวสวิงขนาดเส้นผ่าน

ศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มม.

- ที่กั้นลมพร้อมที่วางตะแกรงลวด ที่กั้นลมทำจากอะลูมิเนียมเป็นรูปตัวยู ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐x๑๑๐ มม. (กxย) พร้อมที่วางตะแกรงลวด

- ตะแกรงลวด ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ x ๔๐ มม.

๔. แบบจำลองหัวใจ ราคากลางหน่วยละ ๓,๐๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

แบบจำลองหัวใจ ๕ เท่า

เป็นหุ่นจำลองหัวใจมนุษย์ ที่แสดง

ให้เห็นถึงส่วนประกอบภายในหัวใจ

(Handwritten signatures and stamps)



๙. ระยะเสาใช้งาน : ๔-๘ ซม.

๑๐. ขนาด : กว้าง ๙๓ x ลึก ๔๔ x สูง ๑๐๔ มม.

๑๑. น้ำหนัก ๓๒๐ กรัม (เฉพาะตัวเครื่องไม่รวมอุปกรณ์)

๙. เบี้ยหนาโครสเวิร์ดรุ่นมัธยม-ทั่วไป ราคากลางหน่วยละ ๑๘๖ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เบี้ยตัวอักษร จำนวน ๑๐๐ ชิ้น (๑ ชุด)

๒. ถุงใส่เบี้ย ๑ ถุง

๑๐. โครสเวิร์ดไม้หมอนรุ่นมัธยม-ทั่วไป ราคากลางหน่วยละ ๑,๔๖๔ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. กระดานโครสเวิร์ดเกม รุ่นทั่วไป (มัธยม) ชุดไม้

๒. เบี้ยตัวอักษร A-Z จำนวน ๑๐๐ ตัว (ประเภทเบี้ยหนา)

๓. ถุงใส่เบี้ย

๔. แป้นสำหรับวางเบี้ย

๕. ใบจดคะแนน

๖. ใบกติกาการเล่น

๑๑. โครสเวิร์ดพลาสติกกรุ่นมัธยม-ทั่วไป ราคากลางหน่วยละ ๕๙๘ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. กระดานโครสเวิร์ดเกมรุ่นทั่วไป (มัธยม) ชุดมาตรฐาน

๒. เบี้ยตัวอักษร A-Z จำนวน ๑๐๐ ตัว (ประเภทเบี้ยหนา)

๓. ถุงใส่เบี้ย

๔. แป้นสำหรับวางเบี้ย

๕. ใบจดคะแนน

๖. ใบกติกาการเล่น

๑๒. Picture Word Book ราคากลางหน่วยละ ๑๘๕ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. Picture Word Book ศัพท์ภาษาอังกฤษ ๕๐๐๐ คำ เป็นหนังสือพจนานุกรมภาพสองภาษา อังกฤษ-ไทย

พร้อมคำอ่านและคำแปล

๒. หนังสือปกอ่อน ๑๖๔ หน้า

๓. ขนาด : ๒๑๘ x ๒๙๕ x ๙ มม.

๔. น้ำหนัก : ๔๕๕ กรัม

๕. เนื้อในพิมพ์ : ละครสี

๖. ชนิดกระดาษ : กระดาษปอนด์

๗. สำนักพิมพ์ : อักษรา ฟอ์ คิดส์, บจก.



Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including names like 'ดร. อดิศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์' and 'ดร. อรุณ ผลิตผลการพิมพ์'.

๑๓. ชุดเน้นภาษาอังกฤษ bonbebe English Play Book (หนังสือพูดได้) ราคากลางหน่วยละ ๑,๐๔๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. หนังสือช่วยพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบสนุกๆ ฟังกัซันเยอะ สนุกทุกหน้าที่เปิด มีคำศัพท์พื้นฐานต่างๆ มีเพลงและเสียงดนตรี และพิเศษเกมในหน้าสุดท้าย ปุ่มกดมีไฟ
๒. ขนาดสินค้า ๒๑x๒๕x๒.๕ ซม.
๓. ขนาดกล่อง ๓๑x๓๓.๕x๔.๕ ซม.
๔. ต้องกด Go ในแต่ละหน้าเพื่อเล่นโหมดต่างๆในหน้านั้นๆ
๕. ปรับเพิ่ม/ลดเสียงได้หลายระดับ
๖. มีเพลง ๒ เพลง (ABC song และ The Phonics song แบบ full version)
๗. มี Melody ๘ เพลง
๘. มี Game ในหน้าสุดท้าย ให้เด็กๆฝึกประสาทสัมผัส สายตากับความไวของการกดตามไฟที่ขึ้น
๙. คีย์บอร์ดดนตรี มีทั้งหมด ๓ โหมด คือ Quiz กดตามปุ่มเพลงตามทีขึ้นมา, Piano กดเสียงคีย์ต่างๆตามจินตนาการ และMelody โหมดเสียงดนตรี
๑๐. สอนคำศัพท์+ ฝึกสะกดคำ ๘ หน้า (words , spelling)
๑๑. มีโหมด Quiz ทดสอบคำศัพท์
๑๒. มี ๗ หมวดคำศัพท์

๑๔. เกมสื่อ phonics ราคากลางหน่วยละ ๘๒๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. การ์ดป้ายรถบัสรูปสัตว์ x๓
๒. ตัวอักษร ๕๒ ตัว
๓. การ์ดคำศัพท์ ๓๕ ตัว
๔. การ์ดเปล่า x๓
๕. ปากกา x๑
๖. ความกว้าง : ๓๑.๒ ซม.
๗. ความสูง : ๗.๖ ซม.
๘. ความยาว : ๓๕.๕ ซม.

๑๕. สื่อเกมตีกอล์ฟ ราคากลางหน่วยละ ๔๕๙ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เกมตีกอล์ฟฝึกคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน และภาษาไทย ฝึกการคำนวณ ฝึกการคิดวิเคราะห์ วางแผน และฝึกกลยุทธ์
๒. ชั้นไม้ที่มีรูปภาพสัตว์ต่างๆ จำนวน ๕๔ ชิ้น
๓. กติกาการเล่น

[Handwritten signatures and stamps are present at the bottom of the page.]

[Circular stamp: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา...]

[Handwritten text: ๑๕๓ นก...]

๑๖. เกม Domino ราคาถ่วงหน่วยละ ๓๔๘ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เกมโดมิโน ๓ ภาษา ไทย-จีน-อังกฤษ ใช้เล่นเพื่อความเพลิดเพลิน เป็นกิจกรรมเสริมปัญญาเสริมทักษะในการเรียน

๒. การ์ดโดมิโนรูปและคำศัพท์ (หลายหมวดหมู่)

- ### ๓. มีคำอธิบายกิจกรรมและวิธีการเล่นเกม

๑๗. Bingo ๓ ภาษา ราคาถ่วงหน่วยละ ๔๗๕ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ๑.เกม Bingo ๓ ภาษา ไทย-จีน-อังกฤษ ใช้เล่นเพื่อความเพลิดเพลิน เป็นกิจกรรมเสริมปัญญาเสริมทักษะในการเรียน

๒. ชุด Bingo สอนคำศัพท์ (หลายหมวดหมู่)

๓. มีคำอธิบายกิจกรรมและวิธีการเล่นเกม

๑๘.ชุดกระดานหมากรุก ราคากลางหน่วยละ ๙๙๑ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ๑.กระดานไม้ขนาด ยาว ๖๐ cm กว้าง ๔๐ cm -ขนาดช่อง ๔๗*๔๗ mm. – ทำสีและพาสเทลเกอร์สวยงาม

- ๒.ตัวหมากรูปพลาสติกมีสี แดงขาว และ ดำ-ขาว สีละ ๑๖ ตัว รวม ๓๒ ตัว

- ๓.แต่ละกล่องมี ขุน ๑ ตัว เม็ด ๑ โคน ๒ ม้า เรือ ๒ เปี้ย ๘

๔. กล่องพลาสติกใสกว้าง ๑๑*๑๑ cm.

๑๙.ชุด A-MATH ราคาถ่วงหน่วยละ ๘๔๕ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. กระดานเอแม็พ ๓๙x๓๙ cm. (อะคลิลิก/มีช่องล็อกตัวเบี้ย)

๒. เบี้ยและเครื่องหมาย จำนวน ๑๐๐ ตัว (ประเภทเบี้ยหนา)

- ### ๓. ฝังใส่เบี้ย

- #### ๔. แป้นสำหรับวางเบี้ย

- ## ๕. ใบกติกากการเล่น

๒๐.ชุดลูกเต๋า ราคากลางหน่วยละ ๑,๙๕๒ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดลูกเต๋า ๖ แบบ (Classroom Dice Set) • ชุดลูกเต๋า ๖ แบบ จำนวนรวม ๕๖ ลูก ประกอบด้วย

๑. ลูกเต๋าความสัมพันธ์ของเปอร์เซ็นต์ เศษส่วนและทศนิยม จำนวน ๔ ลูก

๒. ลูกเต๋าค่าประจำหลัก ๔ ลูก

๓. ลูกเต๋าคู่ ๔ สี สีละ ๖ ลูก รวม ๒๔ ลูก

๔. ลูกเต๋าสี่เหลี่ยม ๗ ลูก แต่ละสี ๓ สี

๕. ลูกเต๋าคำนวณ ๑๒ ลูก มีเครื่องหมายบวก ลบ คูณ หาร เท่ากับ มากกว่า น้อยกว่า และตัวเลข สร้าง

จำนวนได้หลายหลัก

จำนวนได้หลายหลัก

(Handwritten signatures and stamps)

๕ มีปุ่มปรับดังต่อไปนี้

๕.๑ ปรับเสียงตั้ง -เบา (Volume)

๕.๒ ปรับเสียงทุ้ม (Bass)

๕.๓ ปรับเสียงกลาง (Middle)

๕.๔ ปรับเสียงแหลม (Treble)

๖. มีช่องสัญญาณออก (Output) ดังต่อไปนี้

๖.๑ ช่องสัญญาณต่อเข้าภาคขยายอื่น ๆ (Line out)

๖.๒ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำโพงไม่ต่ำกว่า ๑๕ นิ้ว

๖.๓ มีกำลังขยายตอบสนองต่อเนื่อง(RMS) ไม่ต่ำกว่ากำลังขยายของเครื่องที่กำหนด และค่าความ

ต้านทานของลำโพง ๘ โอห์ม (Impedance = ๘ Ohm)

๗. ทั้งภาคขยายและลำโพงสามารถตอบสนองความถี่ของกีตาร์เบส (Bass Guitar) ได้อย่างสมบูรณ์

๘. มีกล่องอลูมิเนียมหรือไม้(CASE/RACK) ภายในบุด้วยฟองน้ำกันกระแทกและโฟมลีด

๒๔. เครื่องขยายเสียงสำหรับกีตาร์ไฟฟ้าพร้อมลำโพง ราคากลางหน่วยละ ๑๕,๗๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เป็นเครื่องที่ระบุการใช้งานหรับกีตาร์ไฟฟ้าโดยเฉพาะ

๒. มีขนาดกำลังขยายไม่ต่ำกว่า ๑๐ วัตต์ ต่อเนื่องที่ ๘โอห์ม (๑๐๐ Wrms/๘ ohm)

๓. ใช้ไฟฟ้าระบบกระแสสลับ AC ๒๒๐ โวลท์

๔. มีช่องสัญญาณเข้า (Input) ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๕ มีปุ่มปรับดังต่อไปนี้

๕.๑ ปรับเสียงตั้ง -เบา (Volume)

๕.๒ ปรับเสียงทุ้ม (Bass)

๕.๓ ปรับเสียงกลาง (Middle)

๕.๔ ปรับเสียงแหลม (Treble)

๕.๕ ปรับเสียงก้องกังวาน (Reverb)

๕.๖ ปรับเสียง Drive (เสียงแตก)

๖. มีช่องสัญญาณออก (Output) ดังต่อไปนี้

๖.๑ ช่องสัญญาณต่อเข้าภาคขยายอื่น ๆ (Line out)

๖.๒ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำโพงไม่ต่ำกว่า ๑๒ นิ้ว ดอกเดี่ยว หรือ ดอกคู่

๖.๓ มีกำลังขยายตอบสนองต่อเนื่อง(RMS) ไม่ต่ำกว่ากำลังขยายของเครื่องที่กำหนด และค่าความต้านทาน

ของลำโพง ๘ โอห์ม (Impedance = ๘ Ohm)

๗. มี Foot Switch ควบคุมการ เปิด/ปิด ของเสียง Drive

๘. ทั้งภาคขยายและลำโพงสามารถตอบสนองความถี่ของกีตาร์ได้อย่างสมบูรณ์

๙. มีกล่องอลูมิเนียมหรือไม้(CASE/RACK) ภายในบุด้วยฟองน้ำกันกระแทกและโฟมลีด

Handwritten signatures and stamps are present at the bottom of the page, including a circular official stamp of the Ministry of Education, Culture and Sport of Thailand.

๒๕. สายแจ็ค ราคากลางหน่วยละ ๔๓๓ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. สายแจ็คต่อพ่วงอุปกรณ์ดนตรีระดับมืออาชีพ สำหรับต่อพ่วงกีตาร์ไฟฟ้า แอมป์กีตาร์ เอฟเฟกกีตาร์ ฯลฯ
๒. สายทำจาก PVC หัวตรง-หัวงอ
๓. ความหนาของสาย ๘ มม. (ช่วยลดเสียงรบกวน)
๔. หัวแจ็คเชื่อมต่อด้วยมือ ทำจากโลหะคุณภาพสูง
๕. มีโครงสร้างสายที่หุ้มด้วยทองแดง ๙๕% เพื่อป้องกันเสียงรบกวน

๒๖. สายเบส ราคากลางหน่วยละ ๘๙๙ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. สายเบส ๔ สาย
๒. ตัวสายทำจากโลหะสตีลชุบนิเกิล
๓. ขนาดสาย .๐๕๐NR-.๑๓๐NR

๒๗. โต๊ะหมู่บูชาหมู่ ๙ ราคากลางหน่วยละ ๗,๐๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. โต๊ะหมู่บูชาไม้สักแท้
๒. หมู่ ๙ หน้า ๙
๓. ขนาดฐาน กว้าง ๘๐ ยาว ๑๕๐ สูง ๔๐ ซม สูงรวม ๑๐๕ ซม.
๔. หน้าตักพระกว้างไม่เกิน ๑๘ นิ้ว ลึกไม่เกิน ๙ นิ้ว

๒๘. แผนที่โลกแบบมีไม้แขวน ราคากลางหน่วยละ ๑,๘๓๓ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. แสดงขอบเขตการปกครองของแต่ละประเทศ รวม ๑๙๓ ประเทศ
๒. แสดงชื่อประเทศ เมืองหลวง และเมืองสำคัญ
๓. แสดงข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เช่น เทือกเขา แหลม ช่องแคบ ทะเล แม่น้ำ มหาสมุทร และอ่าวที่สำคัญ
๔. แสดงสภาพภูมิศาสตร์ด้วยการจำแนกสีตามระดับค่าความสูงของพื้นที่ และความลึกของน้ำทะเล
๕. แสดงอาณาเขตติดต่อกันของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก
๖. มีแผนที่ขยายทวีปยุโรป
๗. ข้อมูล ๒ ภาษา ไทย และอังกฤษ
๘. เหมาะสำหรับมัธยมศึกษาตอนปลาย อายุ ๑๕-๑๗ ปี

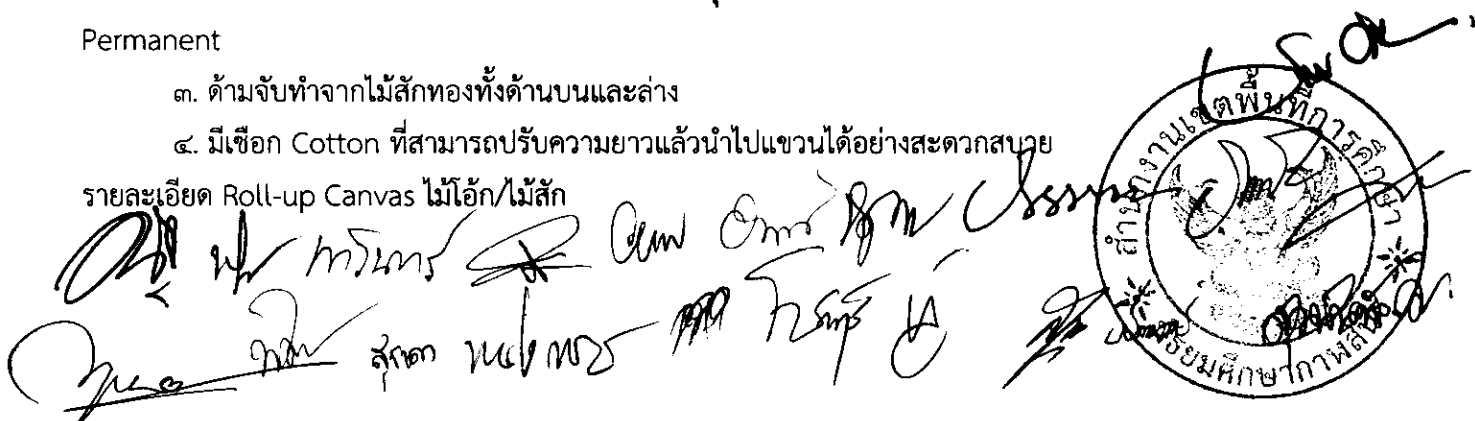
รายละเอียด Roll-up Paper

๑. พิมพ์ลงบนกระดาษ PP สวยงามคงทน
๒. ขีดเขียนลงบนชิ้นงานได้ เพราะเคลือบด้วยวัสดุที่สามารถเขียน-ลบได้ด้วยปากกาไวท์บอร์ดแบบ Non-Permanent

๓. ด้ามจับทำจากไม้สักทองทั้งด้านบนและล่าง

๔. มีเชือก Cotton ที่สามารถปรับความยาวแล้วนำไปแขวนได้อย่างสะดวกสบาย

รายละเอียด Roll-up Canvas ไม้โอ๊ค/ไม้สัก



๕. พิมพ์ลงบนผืนผ้าใบ (Canvas) ชั้นดีที่เคลือบผิวด้วยสารชนิดพิเศษ ทำให้รายละเอียดชัดเจนยิ่งขึ้นเพราะ ดูดซึมหมึกได้ดี ทนทาน

๖. น้ำไม่ซึมลงไปในผืนผ้า และป้องกันรอยขีดข่วน
๗. มีด้ามจับให้เลือก ๒ แบบ คือ ไม้สักทอง และไม้โอ๊ก
๘. มีเชือก Cotton สำหรับแขวนได้อย่างสะดวกสบาย
๙. สามารถม้วนเก็บชิ้นงานได้ง่าย

๒๙. แผนที่ประเทศไทยชนิดตัวต่อแบ่งภาค ราคากลางหน่วยละ ๑,๘๕๓ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. แผนที่ประเทศไทย ๗๗ จังหวัด ชนิดตัวต่อแบ่ง ๖ ภาค
๒. ผลิตจากไม้ MDF อย่างหนาที่ผ่านการเคลือบสารกันเชื้อรา
๓. แลคเกอร์ปราศจากสารพิษ ปลอดภัยสำหรับเด็กเล็ก
๔. ไม้หนามาก มีความคงทน แข็งแรง
๕. ทนต่อการขีดขีด
๖. มุมมน ผิวเนียน ไม่มีเหลี่ยม ปลอดภัยสำหรับเด็กๆ
๗. ฐานไม้หนา มั่นคงแข็งแรง
๘. มีหูหิ้วไว้สำหรับเคลื่อนย้าย
๙. ได้รับเครื่องหมายมาตรฐานสินค้าจากกระทรวงอุตสาหกรรม
๑๐. ขนาด ยาว ๓๘ x กว้าง ๒๘ x สูง ๕๗ ซม.
๑๑. ปรับปรุงล่าสุด ๖ ภาค ๗๗ จังหวัด
๑๒. น้ำหนัก ๓ กก.

๓๐. เข็มทิศไม้บรรทัด ราคากลางหน่วยละ ๑๒๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ใช้วัดทิศทางในการรับสัญญาณ
๒. ใช้เทียบวัดปรับชี้การรับสัญญาณของตัว LNB
๓. สามารถหมุนปรับตั้งตัวเลขอ้างอิงได้ ค่อนข้างแม่นยำ
๔. เครื่องมือที่ช่างติดตั้งจานดาวเทียมทุกคน ต้องมีประจำตัว
๕. เข็มทิศซิลวาไม้บรรทัด ชนิด ๓๖๐ องศา เข็มทิศเดินป่า เข็มทิศไม้บรรทัด ขนาด ๒.๒๕ x ๕ นิ้ว

มาพร้อมเชือก

๖. สามารถห้อยคอได้ (Clear)
๗. เข็มทิศซิลวา (Silva) ชนิด ๓๖๐ องศา

๑๕ มกราคม ๒๕๖๕

สุกต พล/พร

๑๕ มกราคม ๒๕๖๕

