

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรายการครุภัณฑ์กลุ่มสาระการเรียนรู้

1. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,500 ANSI Lumens

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดียว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ
2. ใช้ 3D DLP หรือ 3 LCD หรือ LCD Panel หรือระบบ DLP
3. ระดับ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพ ไม่น้อยกว่า 3,500 ANSI Lumens
4. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ (ANSI Lumens)

หมายเหตุ : มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ มีชื่อเรียกในชื่ออื่น ๆ เช่น วิดีโอโปรเจคเตอร์ ดาต้าโปรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพจากสัญญาณคอมพิวเตอร์และวิดีโอ แอลซีดี โปรเจคเตอร์ หรือ ดีแอลพีโปรเจคเตอร์ เป็นต้น การระบุชื่อครุภัณฑ์ให้ใช้คำว่า “มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ.....ขนาด.....ANSI Lumens และการเขียนรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในข้อ 3) ให้ระบุแต่เพียงระดับเดียวให้ตรงกับชื่อครุภัณฑ์

2. จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม ขนาด 150 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ขนาดเส้นทแยงมุมขนาดไม่น้อยกว่า ขนาด 150 นิ้วหรือ 96 x 120 นิ้ว หรือ 108 x 108 นิ้ว หรือ 93 x 124 นิ้ว หรือ 8 x 10 ฟุต หรือ 9 x 9 ฟุต
2. จอม้วนเก็บในกล่องได้ บังคับจอ ขึ้น ลง หยุดด้วยสวิตช์ และรีโมทคอนโทรล ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

หมายเหตุ : ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของเส้นทแยงมุม (ค่าโดยประมาณ)

3. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV

ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล ขนาด 43 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 3840 x 2160 พิกเซล
2. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ 43 นิ้ว
3. แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
4. สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
5. เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOs หรืออื่นๆ
6. ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
7. ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
8. มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว

4. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV

ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล ขนาด 50 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 3840 x 2160 พิกเซล
2. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ 50 นิ้ว
3. แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
4. สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
5. เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOs หรืออื่นๆ
6. ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
7. ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
8. มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว

5. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV
ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล ขนาด 55 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 3840 x 2160 พิกเซล
2. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ 55 นิ้ว
3. แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
4. สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
5. เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOs หรืออื่นๆ
6. ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
7. ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
8. มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว

6. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV
ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล ขนาด 65 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 3840 x 2160 พิกเซล
2. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ 65 นิ้ว
3. แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
4. สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
5. เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOs หรืออื่นๆ
6. ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
7. ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
8. มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว

7. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV
ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล ขนาด 75 นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 3840 x 2160 พิกเซล
2. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ 75 นิ้ว
3. แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
4. สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
5. เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOs หรืออื่นๆ
6. ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
7. ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
8. มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว

8. หุ่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์ แบบเต็มตัว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

สามารถแยกชิ้นส่วนได้

9. กล้องจุลทรรศน์ ชนิดตาเดียว

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 400 เท่า
2. เลนส์ใกล้ตา กำลังขยาย 10 x 1 คู่
3. เลนส์วัตถุ กำลังขยาย
 - 4 x 1 หัว
 - 10 x 1 หัว
 - 40 x 1 หัว
4. ระบบแสงไฟอยู่ในฐานกล้อง
5. ใช้ไฟ 220 โวลต์
6. มีสารเคลือบเลนส์เพื่อป้องกันเชื้อรา

10. กล้องจุลทรรศน์ ชนิด 2 ตา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 1,000 เท่า
2. หัวกล้อง (Viewing Head) เป็นชนิดกระบอกตาคู่ หมุนได้รอบ 360 องศา และมีปุ่มล็อกตรึงให้อยู่กับที่
3. เลนส์ใกล้ตา (Eye Pieces) ชนิดเห็นภาพกว้าง กำลังขยาย 10 x 1 คู่ มี Field number ไม่น้อยกว่า 18 มิลลิเมตร
4. เลนส์วัตถุ (Objective) ชนิด Achromatic กำลังขยาย
 - 4 x 1 หัว
 - 10 x 1 หัว
 - 40 x 1 หัว
 - 100 x 1 หัว
5. แผ่นบรรจุเลนส์วัตถุ สามารถบรรจุเลนส์วัตถุได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
6. ระบบแสงไฟอยู่ในฐานกล้อง
7. ใช้ไฟ 220 โวลต์
8. มีสารเคลือบเลนส์เพื่อป้องกันเชื้อรา