**ภาคผนวก ฉ**

**ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประกอบการฝึกอบรม**

**- ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **แบบทดสอบความรู้สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม** | |
| **แบบทดสอบภาคทฤษฎีก่อนฝึก (Pre-Test)** | **จำนวนข้อ** 60 **ข้อ** |
| **เวลาทดสอบ** 30 **นาที** | **คะแนนเต็ม** 100 **คะแนน** |
| **คำชี้แจง**  1. ข้อสอบมีทั้งหมด 12 หน้า  2. ห้ามทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในกระดาษคำถามชุดนี้โดยเด็ดขาด  3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับตัวอักษรที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียวใน  กระดาษคำตอบดังนี้   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **ก** | **ข** | **ค** | **ง** |   4. ในกรณีที่เปลี่ยนคำตอบใหม่ ให้ผู้รับการฝึกขีดฆ่า แล้วกากบาท (X) ข้อใหม่แทนดังนี้   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **ก** | **ข** | **ค** | **ง** |   5. ถ้าผู้รับการฝึกสงสัยหรือไม่เข้าใจข้อความใด ๆ ให้สอบถามครูฝึกหรือเจ้าหน้าที่คุมสอบ ห้าม  พูดคุยหรือถามผู้รับการฝึกด้วยกันโดยเด็ดขาด  ……………………………………………………………………..  ห้ามนำแบบสอบถามออกนอกห้องสอบ | | |

**คำชี้แจง** 1. ให้ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงทับหัวข้อที่ถูกต้องเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

2. ห้ามขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในกระดาษคำตอบชุดนี้

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. เครื่องแต่งกายใดไม่ควรสวมใส่เวลาปฏิบัติงาน  ก. รองเท้า  ข. ถุงมือ  ค. นาฬิกา  ง. แว่นตา  2. พฤติกรรมใดไม่ควรทำในเวลาปฏิบัติงาน  ก. แต่งกายถูกต้อง  ข. ไม่หยอกล้อหรีเล่นขณะปฏิบัติงาน  ค. ไม่นําอุปกรณ์ที่ชํารุดมาใช้  ง. ไม่ควรปฏิบัติงานขณะร่างกายอ่อนเพลีย  3. ข้อใดไม่ใช่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ  ก. ทำงานแบบลองผิดลองถูก  ข. สวมถุงมือตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน  ค. สถานที่ทำงานสกปรก  ง. การระบายอากาศไม่เพียงพอ  4. ข้อใดไม่ใช่การป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน  ก. การตั้งกฎระเบียบ  ข. การให้ความรู้เรื่องสารเคมี  ค. การรักความเป็นระเบียบเรียบร้อย  ง. ยืนบนพื้นที่เปียกขณะปฏิบัติงาน  5. ถ้าเราต้องซ่อมกล้องวงจรปิดหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าเราควรทำสิ่งใดก่อนทุกครั้ง  ก. ปิดเมนสวิตซ์  ข. ถอดกล้องวงจรปิดหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าทันที  ค. ทำความสะอาดกล้องวงจรปิดหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนซ่อม  ง. รีบเช็คหาสาเหตุการชํารุดของกล้องวงจรปิดหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าทันที | | |
| 6. อุปกรณ์ใดไม่ใช่อุปกรป้องกันอันตรายส่วนบุคคล  ก. ผ้ากันเปลื้อน  ข. เครื่องป้องกันเสียงดัง  ค. หน้ากากป้องกันสารเคมีและฝุ่น  ง. หมวกกันกระแทก  7. เมื่อเราเห็นคนโดนไฟดูดควรทำอย่างไร  ก. ตัดไฟที่คัดเอาท์  ข. ผลักหรือดึงช่างออกมาจากพื้นที่  ค. ใช้ผ้าแห้งคล้องตัวแล้วดึงกระชากออกมา  ง. ถูกทุกข้อ  8. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนการปฐมพยาบาลด้วยวิธีเป่าปาก  ก. ยกคอผู้ป่วยขึ้น  ข. เอาสิ่งของที่อยู่ในปากของผู้ป่วยออก  ค. บีบจมูก  ง. เป่าลมเข้าอย่างแรงจนเต็มปอด  9. การปฐมพยาบาลด้วยวิธีนวดหัวใจจะต้องกดลงที่หน้าอกของผู้รับการปฐมพยาบาลกครั้ง/นาที  ก. 40ครั้ง/นาที  ข. 50 ครั้ง/นาที  ค. 60 ครั้ง/นาที  ง. 70 ครั้ง/นาที  10. ข้อใดไม่ใช่กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า  ก. ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานกับไฟฟ้าอย่างปลอดภัยเพื่อเป็นคู่มือสำหรับ  ลูกจ้าง  ข. ให้นายจ้างจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอในบริเวณที่ต้องทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า  ค. ให้นายจ้างติดตั้งเต้ารับไว้ให้เพียงพอแก่การใช้งานเพื่อไม่ให้มีการต่อไฟโดยวิธีที่ไม่ปลอดภัย  ง. ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากสารเคมีอันตรายในบริเวณสถานที่เก็บ  รักษา สารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการในการแก้ไขเยียวยาอันตรายเบื้องต้น | | | | | |
| 11. CCTV ย่อมาจากอะไร  ก. Closed Circuit Television  ข. Closed Circuit Television System  ค. Closed Circuit video  ง. closed circuit camera  12. ระบบกล้องวงจรปิดเกิดขึ้นครั้งแรกเมื่อไร และเกิดขึ้นที่ใด  ก. เกิดขึ้นเมื่อ ค.ศ. 1960 ประเทศจีน  ข. เกิดขึ้นเมื่อ ค.ศ. 1937ประเทศญี่ปุ่น  ค. เกิดขึ้นเมื่อ ค.ศ. 1942 ประเทศเยอรมนี  ง. เกิดขึ้นเมื่อ ค.ศ. 1954 ประเทศอังกฤษ  13. กล้องวงจรปิดที่ใช้ในยุคแรก ๆ เป็นแบบใด    14. DVR เริ่มนําเข้ามาใช้ในยุคใด  ก. ยุค 1  ข. ยุค 2  ค.ยุค 3  ง. ยุค 4 | | | |
| 15. DVR ทำหน้าที่อะไร  ก. ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมสายเมื่อต้องเดินสายสัญญาณไกลๆ  ข. เป็นเครื่องรับสัญญาณขนาดเล็กใช้พกติดตัวเพื่อดูภาพกล้องวงจรปิดจากที่อื่น  ค. บันทึกเสียงที่ได้จากกล้องวงจรปิด  ง. บันทึกภาพที่ได้จากกล้องแล้วส่งไปยังจอรับภาพ  16. เลนส์ที่สามารถปรับได้ทั้งความคมชัดและช่องรับแสงแบบอัตโนมัติ คือเลนส์แบบใด  ก. เลนส์แบบ NO IRIS  ข. เลนส์แบบAUTO IRIS  ค. เลนส์แบบZoom  ง. เลนส์แบบ Manual Iris  17. เลนส์ที่สามารถมองเห็นภาพระยะไกลได้คมชัดคือเลนส์แบบใด  ก. เลนส์แบบ NO IRIS  ข. เลนส์แบบAUTO IRIS  ค. เลนส์แบบZoom  ง. เลนส์แบบ Manual Iris  18. สาย Coaxial Cable ชนิดใดที่ไม่ใช่สายนําสัญญาณของกกล้องวงจรปิด  ก. RG-6/U  ข. RG-58/CU  ค. RG-11/U  ง. RG-2*2/*CU  19. อุปกรณ์ในภาพข้างล่างนี้ ทำหน้าที่อะไร    Housing FK-H09BH  ก. ใช้ป้องกันตัวกล้องและเลนส์จากสภาพภูมิอากาศ  ข. ทำให้กล้องวงจรปิดบันทึกภาพได้ชัดขึ้น  ค. ใช้เพิ่มแสงในเวลากลางคืนหรือเวลาที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ  ง. ใช้บันทึกเสียง | | |
| 20. กล้องวงจรปิดใช้ไฟเลี้ยงกี่โวลต์  ก. 180 V*,*220 V  *ข. 9* V*,*12 V  ค. 12 V*,*24V  ง. 18 V*,24V*  21. การทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สมบูรณ์นั้นต้องประกอบด้วยภาคอะไรบ้าง  ก. ภาครับ  ข. ภาคส่ง  ค. ภาคบันทึก  ง. ถูกทุกข้อ  22. กล้องวงจรปิด (Camera) ทำหน้าที่ในส่วนของภาคใด  ก. ภาครับ  ข. ภาคส่ง  ค. ภาคบันทึก  ง. ถูกทุกข้อ  23. จอรับสัญญาณภาพ (Monitor) ทำหน้าที่ในส่วนของภาคใด  ก. ภาครับ  *ข*. ภาคส่ง  ค. ภาคบันทึก  ง. ถูกทุกข้อ  24. เครื่องบันทึกภาพ ทำหน้าที่ในส่วนของภาคใด  ก. ภาคบันทึก  ข. ภาคส่ง  ค. ภาครับ  ง. ถูกทุกข้อ  25. ในการเลือกขายึดกล้อง ควรคำนึงถึงสิ่งใด  ก. ราคา  ข. สี  ค. ขนาดสาย  ง. น้ำหนักของ กล้อง เลนส์ และชุดหุ้มกล้องอุปกรณ์ส่าย | | |
| 26. อุปกรณ์ใดคืออุปกรณ์รับสัญญาณจากกล้องวงจรปิด  ก. เครื่องบีบอัดสัญญาณภาพ, จอมอนิเตอร์  ข. เครื่องบันทึกภาพ, เครื่องบีบอัดสัญญาณภาพ  ค. เครื่องบันทึกภาพ, จอมอนิเตอร์  ง. เลนส์, เครื่องบีบอัดสัญญาญภาพ  27. การบันทึกภาพของระบบบันทึกภาพAnalog เป็นแบบใด  ก. เป็นแบบเครื่องเล่นวีดีโอคาสเซตรุ่นเก่า ที่เป็นแถบเนื้อเทปแม่เหล็ก ซึ่งจะมีระบบ  LONG PLAY เพื่อใช้ใน การบันทึกภาพ  ข. ใช้ ฮาร์ดดิสก์ในการบันทึกภาพ  ค. เป็นการบันทึกภาพแบบระบบออนไลน์  ง. ไม่มีการบันทึกภาพ  28. ระบบ HDTVI คืออะไร  ก. ระบบส่งสัญญาณภาพด้วยความเร็วสูง  ข. การส่งสัญญาณภาพระดับ HD ผ่านสายเคเบิล Analog ทั่วไป  ค. การส่งสัญญาณภาพระดับ HD ผ่านเครือข่ายออนไลน์  ง. การส่งสัญญาณภาพด้วยความถี่สูง  29. กล้องวงจรปิดในรูป นี้เป็นกล้องวงจรปิดประเภทใด    ก. กล้องวงจรปิดประเภท IP Camera  ข. กล้องวงจรปิดประเภท สปีดโดม (PTZ)  ค. กล้องวงจรปิดประเภท มาตรฐาน  ง. กล้องวงจรปิดประเภท อินฟราเรด | |

|  |
| --- |
| 30, กล้องวงจรปิดใน เป็นกล้องวงจรปิดประเภทโดมชนิดอะไร    ก. กล้องชนิด แบบซ่อนแอบ  ข. กล้องโดม ชนิด ทีวีไลน์สูง  ค. กล้องโดม ชนิด อินฟราเรด  ง. กล้องโดม ชนิด ป้องกันทุบ  31. กล้องวงจรปิดในรูป เป็นกล้องวงจรปิดประเภทใด    ก. กล้องวงจรปิดประเภท IP Camera  ข. กล้องวงจรปิดประเภท สปีดโดม (PTZ)  ค. กล้องวงจรปิดประเภท มาตรฐาน  ง. กล้องวงจรปิดประเภท อินฟราเรด  32. เราควรใช้สายนําสัญญาณชนิดใดในการติดตั้งกล้องวงจรปิดในระยะ700 เมตร  ก. RG-59  ข. RG-6  ค. RG-11  ง. RG-28  33. เครื่องสลับภาพมีหน้าที่อะไร  ก. ทำหน้าที่สลับภาพซ้าย-ขวา  ข. ทำหน้าที่สลับภาพสีให้เป็นภาพขาวดำในเวลากลางคืน  ค. ทำหน้าที่สลับภาพไหนขึ้นจอที่ละหลายๆภาพพร้อมกัน  ง. ทำหกน้าที่สลับภาพจากตัวกล้องมาปรากฏบนหน้าจอที่ละภาพตามลำดับ |

|  |
| --- |
| 34. เครื่องแบ่งสัญญาณภาพ(QUAD) ทำหน้าที่อะไร  ก. แบ่งสัญญาณภาพขึ้นจอที่ละ หลาย ๆ ภาพ  ข. แบ่งสัญญาณภาพให้ปรากฏบนจอได้ที่ละ 4 ภาพ  ค. แบ่งสัญญาณภาพสีกับภาพขาว-ดำ  ง. แบ่งสัญญาณภาพไปยังจอรับภาพที่ละหลายจอ  35. หัวต่อสายนําสัญญาณชนิดใดเป็นหัวมาตรฐานที่ใช้ในการติดตั้งกล้องวงจรปิด  ก.หัว F-type  ข. หัว BNC  ค. หัว RCA  ง. หัวต่อตรง  36. เครื่องมือในรูป ใช้สำหรับทำอะไร    ก. ใช้สำหรับยึดจับชิ้นงาน  ข. ใช้สำหรับย้ำหัว RJ-245 หัว -11 และ หัว RJ-12  ค. ใช้สำหรับย้ำหัว BNC แบบบีบ และใช้สำหรับสาย RG-6 หรือ สาย RG-59  ง. ใช้สำหรับปลอกสาย  37. เครื่องมือในรูป ใช้สำหรับทำอะไร    ก. ใช้สำหรับยึดจับชิ้นงาน  ข. ใช้สำหรับหัว -245 หัว RJ-11 และ หัว RJ-12  ค. ใช้สำหรับหัว BNC แบบบีบ และใช้สำหรับสาย RG-6 หรือ สาย RG-59  ง. ใช้สำหรับปลอกสาย |

|  |  |
| --- | --- |
| 38. เครื่องมือในรูป ใช้สำหรับทำอะไร    ก. ใช้สำหรับยึดจับชิ้นงาน  ข. ใช้สำหรับยําหัว RJ-245 หัว J-11 และ หัว RJ-12  ค. ใช้สำหรับย้ำหัว BNC แบบบีบ และใช้สำหรับสาย RG-6 หรือ สาย RG-59  ง. ใช้สำหรับปลอกสาย  39. กล้องที่ใช้เลนส์ต่ํากว่า 4 mm ภาพที่ได้จะเป็นอย่างไร  ก. ภาพมีความชัดมากขึ้น  ข. ภาพที่ได้จะมีความโค้งมากขึ้น  ค. ภาพที่ได้จะมองเห็นได้ไกลขึ้น  ง. ได้ภาพปกติ  40. เราสามารถเพิ่มวันในการบันทึกให้มากขึ้นได้ โดยใช้วิธีใด  ก. เพิ่ม HDD  ข. ลดเฟรมลง(อัตราการกระตุกของภาพ)  ค. ลดความละเอียดของภาพลง  ง. ถูกทุกข้อ  41. ถ้าเลือกใช้ออกแบบระบบโดยใช้การส่งสัญญาณไร้สายสิ่งที่ควรคำนึงถึงคืออะไร  ก. ประเภทของกล้อง  ข. การจ่ายไฟเลี้ยงกล้อง  ค. ระยะการส่งสัญญาณและสัญญาณรบกวนจากภายนอก  ง. ถูกทุกข้อ  42. สายไฟฟ้า เมนกล้อง ในการออกแบบที่ดีนั้นจะต้องเป็นอย่างไร  ก. กล้องทุกตัวต้องจ่ายไฟ มาจากเมนกล้องชุดเดียวกัน  ข. กล้องทุกตัวต้องจ่ายไฟมาจากเมนกล้องคนละชุดกัน  ค. เมนกล้อง 1 ชุด จ่ายไฟเลี้ยงต่อกล้อง 4 ตัว  ง. เมนกล้อง 2 ชุด จ่ายไฟเลี้ยงต่อกล้อง 2 ตัว | |
| 43. สายนําสัญญาณภาพจากกล้องมายังเครื่องบันทึกมีสายอะไรบ้าง  ก. สายโคแอกเชียล,สายแลน (UTP Cable)  ข. สาย Component,สายAV  ค. สายAV, สายโคแอกเชียล  ง. สายAV,สาย แลน (UTP Cable)  44. สายเลนส์ 1 เส้นสามารถต่อกับกล้องได้กี่ตัว  ก. 2 ตัว ข. 4 ตัว  ค. 6 ตัว ง. 8 ตัว  45. การเดินสายไฟเลี้ยงกล้องแบบใดทำให้เกิดปัญหาน้อยที่สุด  ก. เดินไฟ 12 VDC จากเครื่องบันทึกไปที่กล้อง ด้วยระยะทางไกลๆ  ข. เดินไฟ 12 VDCจากอะแดปเตอร์ไปที่กล้อง ด้วยระยะทางไกลๆ  ค. เดินไฟ 220VAC (ไฟบ้าน)ไปยังตัวกล้องโดยตรง  ง. เดินไฟ 220VAC จากเครื่องบันทึกไปหากล้องแต่ละตัว  46. โปรแกรม CMS ใช้สำหรับทำอะไร  ก. โปรแกรมดูภาพจากกล้องวงจรปิด  ข. ใช้ส่งเสียงเตือนเวลากล้องกล้องวงจรปิดเสีย  ค. ใช้ปรับภาพที่ได้จากกล้องให้ชัดมากขึ้น  ง. ทำให้ภาพชัดเจนในเวลากลางวันและกลางคืน  *4*7. ก่อนจะทำการติดตั้งโปรแกรมเราควรทำอะไรก่อน เพื่อทำให้โปรแกรมติดตั้งได้อย่างถูกต้อง  และสมบูรณ์  ก. ปิดซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสและไฟร์วอลล์  ข. รีสตาร์ทเครื่องก่อนลงโปรแกรม  ค. ต่ออุปกรณ์เกี่ยวกับกล้องวงจรปิดให้ครบเสียก่อน  ง. เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต  48. ภาพจากกล้องวงจรปิดจะปรากฏในส่วนใดของโปรแกรม CMS  ก. Menu Area  ข. Operation area  ค. Video disk status area  ง. Operation log |

|  |
| --- |
| 49. ถ้าจะดูว่าฮาร์ดิสก์ใช้งานไปมากน้อยเพียงใดเราสามารถดูได้จากส่วนไหนของโปรแกรม CMS  ก. Menu Area ข. Operation area  ค. Video disk status area ง. Operation log  50. ผู้ใช้สามารถตั้งค่าโปรแกรม CMS ได้จากส่วนไหนของโปรแกรม  ก. Menu Area  ข. Operation area  ค. Video disk status area  ง. Operation log  51. เหตุใดต้องมีการวิเคราะห์ปัญหาและดูแลระบบกล้องวงจรปิด (จุดประสงค์เฉพาะ 7.1.1)  ก. เพื่อเชคความเสียหายที่เกิดกับอุปกรณ์  ข. เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของระบบกล้องวงจรปิด  ค. เพื่อยืดอายุการใช้งานอุปกรณ์  ง. ถูกทุกข้อ  52. การสลับ Balun เป็นการตรวจสอบปัญหาอะไร  ก. ปัญหาภาพลางๆมีดบางครั้งจะเป็นสีดำ  ข. ปัญหาภาพเบลอ  ค. ปัญหาภาพดับหรือไม่มีภาพ  ง. ปัญหาภาพเป็นคลื่นหรือสั่นไหว  53. ถ้า power supply หรือ Adapter เสื่อมสภาพทำให้จ่ายไฟเลี้ยงให้แก่กล้องวงจรปิดได้ไม่  เต็มที่จะทำให้เกิด ปัญหาอะไร  ก. ปัญหาภาพลางๆมืดบางครั้งจะเป็นสีดำ  ข. ปัญหาภาพเบลอ  ค. ปัญหาภาพดับหรือไม่มีภาพ  ง. ปัญหาภาพเป็นคลื่นหรือสั่นไหว  54. ถ้าอุปกรณ์เชื่อมต่อต่างๆเกิดหลวมหรือไม่แน่นจะทำให้เกิดปัญหาอะไร  ก. ปัญหาภาพลางๆมืดบางครั้งจะเป็นสีดำ  ข. ปัญหาภาพเบลอ  ค. ปัญหาภาพดับหรือไม่มีภาพ  ง. ปัญหาภาพเป็นคลื่นหรือสั่นไหว |

|  |
| --- |
| 55. ถ้าโฟกัสเลนส์เกิดหลวมหรือไม่แน่นจะทำให้เกิดปัญหาอะไร  ก. ปัญหาภาพลางๆมีดบางครั้งจะเป็นสีดำ ข. ปัญหาภาพเบลอ  ค. ปัญหาภาพดับหรือไม่มีภาพ ง. ปัญหาภาพเป็นคลื่นหรือสั่นไหว  56. การถอดฝากระจกด้านหน้ากล้องวงจรปิดก่อนแล้วค่อยปรับโฟกัสเป็นการปรับโฟกัสกล้อง  วงจรปิดแบบใด  ก. กล้องวงจรปิดแบบมาตรฐาน  ข. กล้องวงจรปิดแบโดม  ค. กล้องวงจรปิดแบบอินฟราเรด  ง. กล้องวงจรปิดทุกแบบต้องถอดฝากระจกด้านหน้าก่อนเสมอแล้วค่อยปรับโฟกัสกล้อง  57. กล้องวงจรปิดที่ไม่มีอินฟราเรดเมื่อนําไปติดตั้งในที่มืดแสงสว่างไม่เพียงพอภาพที่ได้จะเป็น  อย่างไร  ก. ภาพมืดมองไม่เห็นอะไรเลย  ข. ภาพปกติไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลง  ค. ความคมชัดของภาพน้อยลง  ง. ภาพจะเป็นสีขาวทั้งจอ  58. การดูแลรักษากล้องวงจรปิดต้องทำเป็นประจำอย่างน้อยกี่เดือนต่อครั้ง  ก. 1 เดือน/ครั้ง ข. 2 เดือน/ครั้ง  ค. 3 เดือน/ครั้ง ง. 4 เดือน/ครั้ง  59. หามีฝุ่นเกาะที่หน้าเลนส์ของกล้องการดูแลรักษาควรทำอย่างไร  ก. ใช้ลมเป่าให้ฝุ่นหลุดออก  ข. ใช้น้ำล้างที่ตัวเลนส์แต่ระวังอย่าให้น้ำไปโดนตัวกล้อง  ค. ใช้ที่ปัดขนไก่ปัดฝุ่นออก  ง. ใช้ผ้าขนหนูเช็ดที่เลนส์  60. ถ้าเราตรวจสอบการดูกล้องวงจรปิดแบบออนไลน์ผ่านมือถือแล้วปรากฏว่าระบบทำงาน  ผิดปกติควรทำเรา อย่างไร  ก. ติดต่อบริษัทให้ทำการเซตระบบให้ใหม่  ข. ติดต่อช่างให้มาตรวจสอบกล้อวงจรปิด  ค. เปลี่ยนมือถือใหม่  ง. เปลี่ยนเครื่องบันทึกภาพใหม่ |

**กระดาษคำตอบภาคทฤษฎี**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ชื่อ**…………………...…**นามสกุล**……….…....………**เลขที่** .......…... | **คะแนน** |
| การติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยใช้ชุดฝึกอบรม |  |
| **สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์** วช.นม. วัน.... เดือน...... ปี………… |
| **คำสั่ง**  ให้ทำเครื่องหมายกากบาทในช่องในหัวข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **ข้อ** | **ก** | **ข** | **ค** | **ง** | **ข้อ** | **ก** | **ข** | **ค** | **ง** | **ข้อ** | **ก** | **ข** | **ค** | **ง** | | **1** |  |  |  |  | **26** |  |  |  |  | **51** |  |  |  |  | | **2** |  |  |  |  | **27** |  |  |  |  | **52** |  |  |  |  | | **3** |  |  |  |  | **28** |  |  |  |  | **53** |  |  |  |  | | **4** |  |  |  |  | **29** |  |  |  |  | **54** |  |  |  |  | | **5** |  |  |  |  | **30** |  |  |  |  | **55** |  |  |  |  | | **6** |  |  |  |  | **31** |  |  |  |  | **56** |  |  |  |  | | **7** |  |  |  |  | **32** |  |  |  |  | **57** |  |  |  |  | | **8** |  |  |  |  | **33** |  |  |  |  | **58** |  |  |  |  | | **9** |  |  |  |  | **34** |  |  |  |  | **59** |  |  |  |  | | **10** |  |  |  |  | **35** |  |  |  |  | **60** |  |  |  |  | | **11** |  |  |  |  | **36** |  |  |  |  | **61** |  |  |  |  | | **12** |  |  |  |  | **37** |  |  |  |  | **62** |  |  |  |  | | **13** |  |  |  |  | **38** |  |  |  |  | **63** |  |  |  |  | | **14** |  |  |  |  | **39** |  |  |  |  | **64** |  |  |  |  | | **15** |  |  |  |  | **40** |  |  |  |  | **65** |  |  |  |  | | **16** |  |  |  |  | **41** |  |  |  |  | **66** |  |  |  |  | | **17** |  |  |  |  | **42** |  |  |  |  | **67** |  |  |  |  | | **18** |  |  |  |  | **43** |  |  |  |  | **68** |  |  |  |  | | **19** |  |  |  |  | **44** |  |  |  |  | **69** |  |  |  |  | | **20** |  |  |  |  | **45** |  |  |  |  | **70** |  |  |  |  | | **21** |  |  |  |  | **46** |  |  |  |  | **71** |  |  |  |  | | **22** |  |  |  |  | **47** |  |  |  |  | **72** |  |  |  |  | | **23** |  |  |  |  | **48** |  |  |  |  | **73** |  |  |  |  | | **24** |  |  |  |  | **49** |  |  |  |  | **74** |  |  |  |  | | **25** |  |  |  |  | **50** |  |  |  |  | **75** |  |  |  |  | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **แบบทดสอบความรู้ สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม** | |
| **แบบทดสอบภาคทฤษฎีหลังฝึก (Post-Test)** | **จำนวนข้อ** 60 **ข้อ** |
| **เวลาทดสอบ** 30 **นาที** | **คะแนนเต็ม** 100 **คะแนน** |
| **คำชี้แจง**  1. ข้อสอบมีทั้งหมด 12 หน้า  2. ห้ามทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในกระดาษคำถามชุดนี้โดยเด็ดขาด  3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับตัวอักษรที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียวในกระ  ดาษคำตอบดังนี้   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **ก** | **ข** | **ค** | **ง** |   4. ในกรณีที่เปลี่ยนคำตอบใหม่ ให้ผู้รับการฝึกขีดฆ่า แล้วกากบาท (X) ข้อใหม่แทนดังนี้   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **ก** | **ข** | **ค** | **ง** |   5. ถ้าผู้รับการฝึกสงสัยหรือไม่เข้าใจข้อความใด ๆ ให้สอบถามครูฝึกหรือเจ้าหน้าที่คุมสอบ ห้าม  พูดคุยหรือถามผู้รับ การฝึกด้วยกันโดยเด็ดขาด  ……………………………………………………………………..  ห้ามนำแบบสอบถามออกนอกห้องสอบ | | |

**คำชี้แจง** 1. ให้ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงทับหัวข้อที่ถูกต้องเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

2. ห้ามขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในกระดาษคำตอบชุดนี้

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. เครื่องแต่งกายใดไม่ควรสวมใส่เวลาปฏิบัติงาน  ก. รองเท้า  ข. ถุงมือ  ค. นาฬิกา  ง. แว่นตา  2. พฤติกรรมใดไม่ควรทำในเวลาปฏิบัติงาน  ก. แต่งกายถูกต้อง  ข. ไม่หยอกล้อหรีเล่นขณะปฏิบัติงาน  ค. ไม่นําอุปกรณ์ที่ชํารุดมาใช้  ง. ไม่ควรปฏิบัติงานขณะร่างกายอ่อนเพลีย  3. ข้อใดไม่ใช่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ  ก. ทำงานแบบลองผิดลองถูก  ข. สวมถุงมือตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน  ค. สถานที่ทำงานสกปรก  ง. การระบายอากาศไม่เพียงพอ  4. ข้อใดไม่ใช่การป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน  ก. การตั้งกฎระเบียบ  ข. การให้ความรู้เรื่องสารเคมี  ค. การรักความเป็นระเบียบเรียบร้อย  ง. ยืนบนพื้นที่เปียกขณะปฏิบัติงาน  5. ถ้าเราต้องซ่อมกล้องวงจรปิดหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าเราควรทำสิ่งใดก่อนทุกครั้ง  ก. ปิดเมนสวิตซ์  ข. ถอดกล้องวงจรปิดหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าทันที  ค. ทำความสะอาดกล้องวงจรปิดหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนซ่อม  ง. รีบเช็คหาสาเหตุการชํารุดของกล้องวงจรปิดหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าทันที | | |
| 6. อุปกรณ์ใดไม่ใช่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล  ก. ผ้ากันเปลื้อน  ข. เครื่องป้องกันเสียงดัง  ค. หน้ากากป้องกันสารเคมีและฝุ่น  ง. หมวกกันกระแทก  7. เมื่อเราเห็นคนโดนไฟดูดควรทำอย่างไร  ก. ตัดไฟที่คัดเอาท์  ข. ผลักหรือดึงช่างออกมาจากพื้นที่  ค. ใช้ผ้าแห้งคล้องตัวแล้วดึงกระชากออกมา  ง. ถูกทุกข้อ  8. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนการปฐมพยาบาลด้วยวิธีเป่าปาก  ก. ยกคอผู้ป่วยขึ้น  ข. เอาสิ่งของที่อยู่ในปากของผู้ป่วยออก  ค. บีบจมูก  ง. เป่าลมเข้าอย่างแรงจนเต็มปอด  9. การปฐมพยาบาลด้วยวิธีนวดหัวใจจะต้องกดลงที่หน้าอกของผู้รับการปฐมพยาบาลกครั้ง/นาที  ก. 40ครั้ง/นาที  ข. 50 ครั้ง/นาที  ค. 60 ครั้ง/นาที  ง. 70 ครั้ง/นาที  10. ข้อใดไม่ใช่กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า  ก. ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานกับไฟฟ้าอย่างปลอดภัยเพื่อเป็นคู่มือสำหรับ  ลูกจ้าง  ข. ให้นายจ้างจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอในบริเวณที่ต้องทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า  ค. ให้นายจ้างติดตั้งเต้ารับไว้ให้เพียงพอแก่การใช้งานเพื่อไม่ให้มีการต่อไฟโดยวิธีที่ไม่ปลอดภัย  ง. ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากสารเคมีอันตรายในบริเวณสถานที่เก็บ  รักษา สารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการในการแก้ไขเยียวยาอันตรายเบื้องต้น | | | | | |
| 11. CCTV ย่อมาจากอะไร  ก. Closed Circuit Television  ข. Closed Circuit Television System  ค. Closed Circuit video  ง. closed circuit camera  12. ระบบกล้องวงจรปิดเกิดขึ้นครั้งแรกเมื่อไร และเกิดขึ้นที่ใด  ก. เกิดขึ้นเมื่อ ค.ศ. 1960 ประเทศจีน  ข. เกิดขึ้นเมื่อ ค.ศ. 1937ประเทศญี่ปุ่น  ค. เกิดขึ้นเมื่อ ค.ศ. 1942 ประเทศเยอรมนี  ง. เกิดขึ้นเมื่อ ค.ศ. 1954 ประเทศอังกฤษ  13. กล้องวงจรปิดที่ใช้ในยุคแรก ๆ เป็นแบบใด    14. DVR เริ่มนําเข้ามาใช้ในยุคใด  ก. ยุค 1  ข. ยุค 2  ค.ยุค 3  ง. ยุค 4 | | | |
| 15. DVR ทำหน้าที่อะไร  ก. ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมสายเมื่อต้องเดินสายสัญญาณไกลๆ  ข. เป็นเครื่องรับสัญญาณขนาดเล็กใช้พกติดตัวเพื่อดูภาพกล้องวงจรปิดจากที่อื่น  ค. บันทึกเสียงที่ได้จากกล้องวงจรปิด  ง. บันทึกภาพที่ได้จากกล้องแล้วส่งไปยังจอรับภาพ  16. เลนส์ที่สามารถปรับได้ทั้งความคมชัดและช่องรับแสงแบบอัตโนมัติ คือเลนส์แบบใด  ก. เลนส์แบบ NO IRIS  ข. เลนส์แบบAUTO IRIS  ค. เลนส์แบบZoom  ง. เลนส์แบบ Manual Iris  17. เลนส์ที่สามารถมองเห็นภาพระยะไกลได้คมชัดคือเลนส์แบบใด  ก. เลนส์แบบ NO IRIS  ข. เลนส์แบบAUTO IRIS  ค. เลนส์แบบZoom  ง. เลนส์แบบ Manual Iris  18. สาย Coaxial Cable ชนิดใดที่ไม่ใช่สายนําสัญญาณของกกล้องวงจรปิด  ก. RG-6/U  ข. RG-58/CU  ค. RG-11/U  ง. RG-22*/*CU  19. อุปกรณ์ในภาพข้างล่างนี้ ทำหน้าที่อะไร    Housing FK-H09BH  ก. ใช้ป้องกันตัวกล้องและเลนส์จากสภาพภูมิอากาศ  ข. ทำให้กล้องวงจรปิดบันทึกภาพได้ชัดขึ้น  ค. ใช้เพิ่มแสงในเวลากลางคืนหรือเวลาที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ  ง. ใช้บันทึกเสียง | | |
| 20. กล้องวงจรปิดใช้ไฟเลี้ยงกี่โวลต์  ก. 180 V*,*220 V  *ข.* 9V*,*12 V  ค. 12 V*,*24V  ง. 18 V*,24V*  21. การทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สมบูรณ์นั้นต้องประกอบด้วยภาคอะไรบ้าง  ก. ภาครับ  ข. ภาคส่ง  ค. ภาคบันทึก  ง. ถูกทุกข้อ  22. กล้องวงจรปิด (Camera) ทำหน้าที่ในส่วนของภาคใด  ก. ภาครับ  ข. ภาคส่ง  ค. ภาคบันทึก  ง. ถูกทุกข้อ  23. จอรับสัญญาณภาพ (Monitor) ทำหน้าที่ในส่วนของภาคใด  ก. ภาครับ  *ข*. ภาคส่ง  ค. ภาคบันทึก  ง. ถูกทุกข้อ  24. เครื่องบันทึกภาพ ทำหน้าที่ในส่วนของภาคใด  ก. ภาคบันทึก  ข. ภาคส่ง  ค. ภาครับ  ง. ถูกทุกข้อ  25. ในการเลือกขายึดกล้อง ควรคำนึงถึงสิ่งใด  ก. ราคา  ข. สี  ค. ขนาดสาย  ง. น้ำหนักของ กล้อง เลนส์ และชุดหุ้มกล้องอุปกรณ์ส่าย | | |
| 26. อุปกรณ์ใดคืออุปกรณ์รับสัญญาณจากกล้องวงจรปิด  ก. เครื่องบีบอัดสัญญาณภาพ, จอมอนิเตอร์  ข. เครื่องบันทึกภาพ, เครื่องบีบอัดสัญญาณภาพ  ค. เครื่องบันทึกภาพ, จอมอนิเตอร์  ง. เลนส์, เครื่องบีบอัดสัญญาญภาพ  27. การบันทึกภาพของระบบบันทึกภาพAnalog เป็นแบบใด  ก. เป็นแบบเครื่องเล่นวีดีโอคาสเซตรุ่นเก่า ที่เป็นแถบเนื้อเทปแม่เหล็ก ซึ่งจะมีระบบ  LONG PLAY เพื่อใช้ใน การบันทึกภาพ  ข. ใช้ ฮาร์ดดิสก์ในการบันทึกภาพ  ค. เป็นการบันทึกภาพแบบระบบออนไลน์  ง. ไม่มีการบันทึกภาพ  28. ระบบ HDTVI คืออะไร  ก. ระบบส่งสัญญาณภาพด้วยความเร็วสูง  ข. การส่งสัญญาณภาพระดับ HD ผ่านสายเคเบิล Analog ทั่วไป  ค. การส่งสัญญาณภาพระดับ HD ผ่านเครือข่ายออนไลน์  ง. การส่งสัญญาณภาพด้วยความถี่สูง  29. กล้องวงจรปิดในรูป นี้เป็นกล้องวงจรปิดประเภทใด    ก. กล้องวงจรปิดประเภท IP Camera  ข. กล้องวงจรปิดประเภท สปีดโดม (PTZ)  ค. กล้องวงจรปิดประเภท มาตรฐาน  ง. กล้องวงจรปิดประเภท อินฟราเรด | |

|  |
| --- |
| 30. กล้องวงจรปิดใน เป็นกล้องวงจรปิดประเภทโดมชนิดอะไร    ก. กล้องชนิด แบบซ่อนแอบ  ข. กล้องโดม ชนิด ทีวีไลน์สูง  ค. กล้องโดม ชนิด อินฟราเรด  ง. กล้องโดม ชนิด ป้องกันทุบ  31. กล้องวงจรปิดในรูป เป็นกล้องวงจรปิดประเภทใด    ก. กล้องวงจรปิดประเภท IP Camera  ข. กล้องวงจรปิดประเภท สปีดโดม (PTZ)  ค. กล้องวงจรปิดประเภท มาตรฐาน  ง. กล้องวงจรปิดประเภท อินฟราเรด  32. เราควรใช้สายนําสัญญาณชนิดใดในการติดตั้งกล้องวงจรปิดในระยะ700 เมตร  ก. RG-59  ข. RG-6  ค. RG-11  ง. RG-28  33. เครื่องสลับภาพมีหน้าที่อะไร  ก. ทำหน้าที่สลับภาพซ้าย-ขวา  ข. ทำหน้าที่สลับภาพสีให้เป็นภาพขาวดำในเวลากลางคืน  ค. ทำหน้าที่สลับภาพไหนขึ้นจอที่ละหลายๆภาพพร้อมกัน  ง. ทำหกน้าที่สลับภาพจากตัวกล้องมาปรากฏบนหน้าจอที่ละภาพตามลำดับ |

|  |
| --- |
| 34. เครื่องแบ่งสัญญาณภาพ (QUAD) ทำหน้าที่อะไร  ก. แบ่งสัญญาณภาพขึ้นจอที่ละ หลาย ๆ ภาพ  ข. แบ่งสัญญาณภาพให้ปรากฏบนจอได้ที่ละ 4 ภาพ  ค. แบ่งสัญญาณภาพสีกับภาพขาว-ดำ  ง. แบ่งสัญญาณภาพไปยังจอรับภาพที่ละหลายจอ  35. หัวต่อสายนําสัญญาณชนิดใดเป็นหัวมาตรฐานที่ใช้ในการติดตั้งกล้องวงจรปิด  ก.หัว F-type  ข. หัว BNC  ค. หัว RCA  ง. หัวต่อตรง  36. เครื่องมือในรูป ใช้สำหรับทำอะไร    ก. ใช้สำหรับยึดจับชิ้นงาน  ข. ใช้สำหรับย้ำหัว RJ-245 หัว -11 และ หัว RJ-12  ค. ใช้สำหรับย้ำหัว BNC แบบบีบ และใช้สำหรับสาย RG-6 หรือ สาย RG-59  ง. ใช้สำหรับปลอกสาย  37. เครื่องมือในรูป ใช้สำหรับทำอะไร    ก. ใช้สำหรับยึดจับชิ้นงาน  ข. ใช้สำหรับหัว -245 หัว RJ-11 และ หัว RJ-12  ค. ใช้สำหรับหัว BNC แบบบีบ และใช้สำหรับสาย RG-6 หรือ สาย RG-59  ง. ใช้สำหรับปลอกสาย |

|  |  |
| --- | --- |
| 38. เครื่องมือในรูป ใช้สำหรับทำอะไร    ก. ใช้สำหรับยึดจับชิ้นงาน  ข. ใช้สำหรับยําหัว RJ-245 หัว J-11 และ หัว RJ-12  ค. ใช้สำหรับย้ำหัว BNC แบบบีบ และใช้สำหรับสาย RG-6 หรือ สาย RG-59  ง. ใช้สำหรับปลอกสาย  39. กล้องที่ใช้เลนส์ต่ำกว่า 4 mm ภาพที่ได้จะเป็นอย่างไร  ก. ภาพมีความชัดมากขึ้น  ข. ภาพที่ได้จะมีความโค้งมากขึ้น  ค. ภาพที่ได้จะมองเห็นได้ไกลขึ้น  ง. ได้ภาพปกติ  40. เราสามารถเพิ่มวันในการบันทึกให้มากขึ้นได้ โดยใช้วิธีใด  ก. เพิ่ม HDD  ข. ลดเฟรมลง(อัตราการกระตุกของภาพ)  ค. ลดความละเอียดของภาพลง  ง. ถูกทุกข้อ  41. ถ้าเลือกใช้ออกแบบระบบโดยใช้การส่งสัญญาณไร้สายสิ่งที่ควรคำนึงถึงคืออะไร  ก. ประเภทของกล้อง  ข. การจ่ายไฟเลี้ยงกล้อง  ค. ระยะการส่งสัญญาณและสัญญาณรบกวนจากภายนอก  ง. ถูกทุกข้อ  42. สายไฟฟ้า เมนกล้อง ในการออกแบบที่ดีนั้นจะต้องเป็นอย่างไร  ก. กล้องทุกตัวต้องจ่ายไฟ มาจากเมนกล้องชุดเดียวกัน  ข. กล้องทุกตัวต้องจ่ายไฟมาจากเมนกล้องคนละชุดกัน  ค. เมนกล้อง 1 ชุด จ่ายไฟเลี้ยงต่อกล้อง 4 ตัว  ง. เมนกล้อง 2 ชุด จ่ายไฟเลี้ยงต่อกล้อง 2 ตัว | |
| 43. สายนําสัญญาณภาพจากกล้องมายังเครื่องบันทึกมีสายอะไรบ้าง  ก. สายโคแอกเชียล,สายแลน (UTP Cable)  ข. สาย Component,สายAV  ค. สายAV, สายโคแอกเชียล  ง. สายAV,สาย แลน (UTP Cable)  44. สายเลนส์ 1 เส้นสามารถต่อกับกล้องได้กี่ตัว  ก. 2 ตัว ข. 4 ตัว  ค. 6 ตัว ง. 8 ตัว  45. การเดินสายไฟเลี้ยงกล้องแบบใดทำให้เกิดปัญหาน้อยที่สุด  ก. เดินไฟ 12 VDC จากเครื่องบันทึกไปที่กล้อง ด้วยระยะทางไกลๆ  ข. เดินไฟ 12 VDCจากอะแดปเตอร์ไปที่กล้อง ด้วยระยะทางไกลๆ  ค. เดินไฟ 220VAC (ไฟบ้าน)ไปยังตัวกล้องโดยตรง  ง. เดินไฟ 220VAC จากเครื่องบันทึกไปหากล้องแต่ละตัว  46. โปรแกรม CMS ใช้สำหรับทำอะไร  ก. โปรแกรมดูภาพจากกล้องวงจรปิด  ข. ใช้ส่งเสียงเตือนเวลากล้องกล้องวงจรปิดเสีย  ค. ใช้ปรับภาพที่ได้จากกล้องให้ชัดมากขึ้น  ง. ทำให้ภาพชัดเจนในเวลากลางวันและกลางคืน  47. ก่อนจะทำการติดตั้งโปรแกรมเราควรทำอะไรก่อน เพื่อทำให้โปรแกรมติดตั้งได้อย่างถูกต้อง  และสมบูรณ์  ก. ปิดซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสและไฟร์วอลล์  ข. รีสตาร์ทเครื่องก่อนลงโปรแกรม  ค. ต่ออุปกรณ์เกี่ยวกับกล้องวงจรปิดให้ครบเสียก่อน  ง. เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต  48. ภาพจากกล้องวงจรปิดจะปรากฏในส่วนใดของโปรแกรม CMS  ก. Menu Area  ข. Operation area  ค. Video disk status area  ง. Operation log |

|  |
| --- |
| 49. ถ้าจะดูว่าฮาร์ดิสก์ใช้งานไปมากน้อยเพียงใดเราสามารถดูได้จากส่วนไหนของโปรแกรม CMS  ก. Menu Area ข. Operation area  ค. Video disk status area ง. Operation log  50. ผู้ใช้สามารถตั้งค่าโปรแกรม CMS ได้จากส่วนไหนของโปรแกรม  ก. Menu Area  ข. Operation area  ค. Video disk status area  ง. Operation log  51. เหตุใดต้องมีการวิเคราะห์ปัญหาและดูแลระบบกล้องวงจรปิด (จุดประสงค์เฉพาะ 7.1.1)  ก. เพื่อเชคความเสียหายที่เกิดกับอุปกรณ์  ข. เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของระบบกล้องวงจรปิด  ค. เพื่อยืดอายุการใช้งานอุปกรณ์  ง. ถูกทุกข้อ  52. การสลับ Balun เป็นการตรวจสอบปัญหาอะไร  ก. ปัญหาภาพลางๆมีดบางครั้งจะเป็นสีดำ  ข. ปัญหาภาพเบลอ  ค. ปัญหาภาพดับหรือไม่มีภาพ  ง. ปัญหาภาพเป็นคลื่นหรือสั่นไหว  53. ถ้า power supply หรือ Adapter เสื่อมสภาพทำให้จ่ายไฟเลี้ยงให้แก่กล้องวงจรปิดได้ไม่  เต็มที่จะทำให้เกิด ปัญหาอะไร  ก. ปัญหาภาพลางๆมืดบางครั้งจะเป็นสีดำ  ข. ปัญหาภาพเบลอ  ค. ปัญหาภาพดับหรือไม่มีภาพ  ง. ปัญหาภาพเป็นคลื่นหรือสั่นไหว  54. ถ้าอุปกรณ์เชื่อมต่อต่างๆเกิดหลวมหรือไม่แน่นจะทำให้เกิดปัญหาอะไร  ก. ปัญหาภาพลางๆมืดบางครั้งจะเป็นสีดำ  ข. ปัญหาภาพเบลอ  ค. ปัญหาภาพดับหรือไม่มีภาพ  ง. ปัญหาภาพเป็นคลื่นหรือสั่นไหว |

|  |
| --- |
| 55. ถ้าโฟกัสเลนส์เกิดหลวมหรือไม่แน่นจะทำให้เกิดปัญหาอะไร  ก. ปัญหาภาพลางๆมีดบางครั้งจะเป็นสีดำ ข. ปัญหาภาพเบลอ  ค. ปัญหาภาพดับหรือไม่มีภาพ ง. ปัญหาภาพเป็นคลื่นหรือสั่นไหว  56. การถอดฝากระจกด้านหน้ากล้องวงจรปิดก่อนแล้วค่อยปรับโฟกัสเป็นการปรับโฟกัสกล้อง  วงจรปิดแบบใด  ก. กล้องวงจรปิดแบบมาตรฐาน  ข. กล้องวงจรปิดแบโดม  ค. กล้องวงจรปิดแบบอินฟราเรด  ง. กล้องวงจรปิดทุกแบบต้องถอดฝากระจกด้านหน้าก่อนเสมอแล้วค่อยปรับโฟกัสกล้อง  57. กล้องวงจรปิดที่ไม่มีอินฟราเรดเมื่อนําไปติดตั้งในที่มืดแสงสว่างไม่เพียงพอภาพที่ได้จะเป็น  อย่างไร  ก. ภาพมืดมองไม่เห็นอะไรเลย  ข. ภาพปกติไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลง  ค. ความคมชัดของภาพน้อยลง  ง. ภาพจะเป็นสีขาวทั้งจอ  58. การดูแลรักษากล้องวงจรปิดต้องทำเป็นประจำอย่างน้อยกี่เดือนต่อครั้ง  ก. 1 เดือน/ครั้ง ข. 2 เดือน/ครั้ง  ค. 3 เดือน/ครั้ง ง. 4 เดือน/ครั้ง  59. หามีฝุ่นเกาะที่หน้าเลนส์ของกล้องการดูแลรักษาควรทำอย่างไร  ก. ใช้ลมเป่าให้ฝุ่นหลุดออก  ข. ใช้น้ำล้างที่ตัวเลนส์แต่ระวังอย่าให้น้ำไปโดนตัวกล้อง  ค. ใช้ที่ปัดขนไก่ปัดฝุ่นออก  ง. ใช้ผ้าขนหนูเช็ดที่เลนส์  60. ถ้าเราตรวจสอบการดูกล้องวงจรปิดแบบออนไลน์ผ่านมือถือแล้วปรากฏว่าระบบทำงาน  ผิดปกติควรทำเรา อย่างไร  ก. ติดต่อบริษัทให้ทำการเซตระบบให้ใหม่  ข. ติดต่อช่างให้มาตรวจสอบกล้อวงจรปิด  ค. เปลี่ยนมือถือใหม่  ง. เปลี่ยนเครื่องบันทึกภาพใหม่ |

**กระดาษคำตอบภาคทฤษฎี**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ชื่อ**…………………...…**นามสกุล**……….…....………**เลขที่** .......…... | **คะแนน** |
| การติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยใช้ชุดฝึกอบรม |  |
| **สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์** วช.นม. วัน.... เดือน...... ปี………… |
| **คำสั่ง**  ให้ทำเครื่องหมายกากบาทในช่องในหัวข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **ข้อ** | **ก** | **ข** | **ค** | **ง** | **ข้อ** | **ก** | **ข** | **ค** | **ง** | **ข้อ** | **ก** | **ข** | **ค** | **ง** | | **1** |  |  |  |  | **26** |  |  |  |  | **51** |  |  |  |  | | **2** |  |  |  |  | **27** |  |  |  |  | **52** |  |  |  |  | | **3** |  |  |  |  | **28** |  |  |  |  | **53** |  |  |  |  | | **4** |  |  |  |  | **29** |  |  |  |  | **54** |  |  |  |  | | **5** |  |  |  |  | **30** |  |  |  |  | **55** |  |  |  |  | | **6** |  |  |  |  | **31** |  |  |  |  | **56** |  |  |  |  | | **7** |  |  |  |  | **32** |  |  |  |  | **57** |  |  |  |  | | **8** |  |  |  |  | **33** |  |  |  |  | **58** |  |  |  |  | | **9** |  |  |  |  | **34** |  |  |  |  | **59** |  |  |  |  | | **10** |  |  |  |  | **35** |  |  |  |  | **60** |  |  |  |  | | **11** |  |  |  |  | **36** |  |  |  |  | **61** |  |  |  |  | | **12** |  |  |  |  | **37** |  |  |  |  | **62** |  |  |  |  | | **13** |  |  |  |  | **38** |  |  |  |  | **63** |  |  |  |  | | **14** |  |  |  |  | **39** |  |  |  |  | **64** |  |  |  |  | | **15** |  |  |  |  | **40** |  |  |  |  | **65** |  |  |  |  | | **16** |  |  |  |  | **41** |  |  |  |  | **66** |  |  |  |  | | **17** |  |  |  |  | **42** |  |  |  |  | **67** |  |  |  |  | | **18** |  |  |  |  | **43** |  |  |  |  | **68** |  |  |  |  | | **19** |  |  |  |  | **44** |  |  |  |  | **69** |  |  |  |  | | **20** |  |  |  |  | **45** |  |  |  |  | **70** |  |  |  |  | | **21** |  |  |  |  | **46** |  |  |  |  | **71** |  |  |  |  | | **22** |  |  |  |  | **47** |  |  |  |  | **72** |  |  |  |  | | **23** |  |  |  |  | **48** |  |  |  |  | **73** |  |  |  |  | | **24** |  |  |  |  | **49** |  |  |  |  | **74** |  |  |  |  | | **25** |  |  |  |  | **50** |  |  |  |  | **75** |  |  |  |  | | | |