


8. น้ำยาคงภาพ ทำหน้าที่
- สร้างภาพให้เกิดขึ้นบนฟิล์ม
 - รักษาภาพบนฟิล์มหรือกระดาษให้คงสภาพไว้
 - เปลี่ยนแก๊สออกซิเจนให้เป็นกลาง
 - ทำให้เกิดภาพบนฟิล์ม
 - เร่งปฏิกิริยาให้เกิดขึ้น
9. ขั้นตอนในการล้างฟิล์มมีอะไรบ้าง
- ร้อยฟิล์มแล้วบรรจุในแทงก์-ล้างด้วยน้ำสะอาด-ล้างด้วยน้ำยาสร้างภาพ-ล้างด้วยน้ำยาหยุดภาพ-ล้างด้วยน้ำยาคงภาพ-ล้างด้วยน้ำสะอาด-นำฟิล์มตากให้แห้ง-ตัดเป็นชิ้นๆใส่ซอง
 - ร้อยฟิล์มแล้วบรรจุในแทงก์-ล้างด้วยน้ำยาสร้างภาพ-ล้างด้วยน้ำยาหยุดภาพ-ล้างด้วยน้ำยาคงภาพ-นำฟิล์มตากให้แห้ง-ตัดเป็นชิ้นๆใส่ซอง
 - ล้างด้วยน้ำสะอาด-ล้างด้วยน้ำยาสร้างภาพ-ล้างด้วยน้ำยาหยุดภาพ-ล้างด้วยน้ำสะอาด-นำฟิล์มตากให้แห้ง-ตัดเป็นชิ้นๆใส่ซอง
 - ล้างด้วยน้ำยาสร้างภาพ-ล้างด้วยน้ำยาหยุดภาพ-ล้างด้วยน้ำยาคงภาพ-นำฟิล์มตากให้แห้ง-ตัดเป็นชิ้นๆใส่ซอง
 - ไม่มีข้อใดถูก
10. หลังจากการล้างฟิล์มในน้ำยาแล้ว ควรทำให้ฟิล์มแห้งโดยใช้วิธีการใด
- ตากในที่ไม่มีฝุ่นละออง
 - ตากกลางแดดจ้า
 - ตากบริเวณสถานที่ก่อสร้าง
 - ตากในห้องที่มีอากาศชื้น
 - บรรจุใส่ซองปล่อยให้ฟิล์มแห้งเอง
11. ขั้นตอนใดในการอัดขยายภาพที่สามารถเปิดไฟฟ้าในที่สว่างได้
- ผ่านน้ำยาคงภาพแล้ว
 - ผ่านน้ำยาหยุดภาพแล้ว
 - ผ่านน้ำยาสร้างภาพแล้ว
 - เมื่อล้างน้ำแล้ว
 - ก่อนแช่ลงใน Fixer
12. ข้อใดเป็นวิธีที่ถูกต้องในการบรรจุฟิล์มลงในภาชนะบรรจุฟิล์ม
- หันด้านเยื่อไวแสงลงหากกระจก ปิดกระจกทับด้านบน
 - หันด้านเยื่อไวแสงลงหากกระจก ปิดกระจกทับด้านล่าง
 - สอดภาชนะบรรจุฟิล์มบนเครื่องขยายภาพ
 - ให้ฟิล์มที่ต้องการอยู่ด้านซ้ายของช่องที่หลอดฉายส่อง
 - ให้ฟิล์มที่ต้องการอยู่ด้านขวาของช่องที่หลอดฉายส่อง

แบบทดสอบหลังเรียน วิชาเทคโนโลยีทางภาพถ่ายในการศึกษา

เรื่อง หลักการถ่ายภาพ

คำชี้แจง จงกากบาทเลือกข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

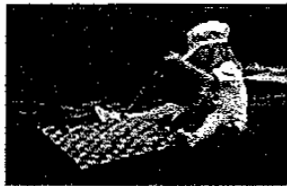
- เมื่อต้องการถ่ายภาพย้อนแสง ควรวัดแสงแบบใดจึงจะเหมาะสมที่สุด
 - วัดแสงเฉพาะจุด
 - วัดแสงแบบแบ่งพื้นที่หลายส่วน
 - วัดแสงเฉลี่ยหน้ากกลาง
 - วัดแสงหน้าข้าง
 - แล้วแต่ความถนัดของผู้ถ่าย
- การวัดแสงเฉลี่ยหน้ากกลาง กล้องจะทำการวัดแสงแบบใด
 - นำค่าแสงในบริเวณต่างๆมาคำนวณ
 - วัดแสงบริเวณพื้นที่ตรงกลางเป็นหลัก
 - วัดแสงในบริเวณพื้นที่โทนสีเทา
 - วัดแสงในบริเวณที่มีสีเข้ม
 - วัดแสงทั่วทั้งภาพ
- ภาพชัดตื้นดังภาพนี้ มีวิธีการถ่ายภาพอย่างไร
 
 - ตั้ง Shutter speed ที่ 30
 - ตั้ง Shutter speed ที่ 500
 - ตั้ง Shutter speed B
 - ตั้งรูรับแสงที่ 16 หรือ 22
 - ตั้งรูรับแสงที่ 2.8 หรือ 1.4
- เมื่อต้องการถ่ายภาพพรายซึ่งตามท้องถนน ควรทำอย่างไร
 - ตั้ง Shutter speed ต่ำๆ เช่น 30 หรือ 15
 - ตั้ง Shutter speed สูงๆ เช่น 1000 หรือ 500
 - ตั้ง f-stop ที่ 16 หรือ 22
 - ใช้ฟิล์มความไวแสงต่ำ
 - ใช้ฟิล์มความไวแสงสูง
- การถ่ายภาพทิวทัศน์ส่วนใหญ่ใช้ช่วงความชัดเท่าใด
 - ชัดตื้น
 - ชัดลึกหรือชัดทั่วทั้งภาพ
 - ชัดกว้าง
 - ชัดยาว
 - ชัดน้อย
- ถ้าต้องการให้ภาพน้ำตกเห็นเป็นสายสวยงาม ควรใช้ความเร็วชัตเตอร์เท่าใด
 - Shutter speed 15
 - Shutter speed 30
 - Shutter speed 125
 - Shutter speed 250
 - ไม่แน่นอน

7. จากภาพ ไม่ได้ องค์ประกอบในการจัดภาพข้อใด



- ก. กฎ 3 ส่วน
- ข. ใช้เส้นนำสายตา
- ค. ใช้โทนสีเดียวกัน
- ง. รูปทรงที่มีมิติ
- จ. ใช้กรอบภาพ

8. ภาพนี้ใช้เทคนิคใดในการจัดองค์ประกอบภาพ



- ก. ภาพ Low key
- ข. เส้น
- ค. ความสมดุลของภาพ
- ง. กฎสามส่วน
- จ. กรอบภาพ

9. ภาพนี้ใช้หลักการใดในการจัดองค์ประกอบภาพ



- ก. รูปร่างที่มีมิติ
- ข. ฉากหน้าของภาพ
- ค. การไล่น้ำหนักสี
- ง. ความสมดุลของภาพที่เท่ากัน
- จ. พื้นผิว

10. เมื่อต้องการถ่ายภาพในลักษณะนอน ผู้ถ่ายภาพควรวางท่าแบบใด

- ก. นอนตะแคงแขนราบกับพื้น
- ข. นอนหงาย งอขาขึ้น
- ค. นิ่งๆ ขาแยกออกจากกัน
- ง. นอนราบกับพื้น ใช้ศอกช่วยยันพื้น
- จ. นอนราบกับพื้น ใช้ข้อศอกทั้ง 2 ข้าง ยันพื้น

11. เมื่อต้องการถ่ายภาพบุคคลในแนวตั้ง ผู้ถ่ายควรใช้วิธีการถือกล้องแบบใด



**แบบทดสอบหลังเรียน วิชาเทคโนโลยีทางภาพถ่ายในการศึกษา เรื่อง การถ่ายภาพประเภทต่างๆ
คำชี้แจง จงกากบาทเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว**


1. สมมติว่านักศึกษาถ่ายภาพวิวที่เป็นทะเลหรือลำธารให้ดูแล้วมีชีวิตชีวา นักศึกษาจะใช้วิธีการใด
 - ก. ใช้ก้อนหินเป็น Foreground
 - ข. โยนก้อนหินในน้ำเพื่อให้น้ำกระเพื่อม
 - ค. ถ่ายตอนมีแสงสะท้อนลงน้ำเพื่อเพิ่มความระยิบระยับที่ผิวน้ำ
 - ง. ถ่ายโดยใช้ฟิลเตอร์โพราไรซ์
 - จ. ถ่ายได้ทุกวิธีที่กล่าวมา
2. การถ่ายภาพเพื่อตัดแสงสะท้อนจากกระจก น้ำและห้องฟ้า ควรใช้ฟิลเตอร์ใด
 - ก. ฟิลเตอร์ยูวี
 - ข. ฟิลเตอร์สีเขียว
 - ค. ฟิลเตอร์สีแดง
 - ง. ฟิลเตอร์สีน้ำเงิน
 - จ. ฟิลเตอร์โพราไรซ์
3. หากต้องการถ่ายภาพดอกไม้ในระยะใกล้ๆควรใช้เลนส์ประเภทใดจึงจะเหมาะสมมากที่สุด
 - ก. Telephoto Lens
 - ข. Normal Lens
 - ค. Close - Up Lens
 - ง. เลนส์ขนาดความยาวโฟกัส 85 - 200 มม.
 - จ. Wide angle Lens
4. เลนส์ใดเหมาะสมในการถ่ายแมลงเต่าทองในระยะใกล้
 - ก. Wide angle Lens
 - ข. Normal Lens
 - ค. Telephoto Lens
 - ง. Macro Lens
 - จ. Fish Eyes Lens
5. การถ่ายภาพดอกไม้ ผู้ถ่ายควรจัดภาพของดอกไม้ที่ต้องการถ่ายให้อยู่ในลักษณะใด จึงจะทำให้ภาพมีลักษณะเด่น
 - ก. เปิดหน้ากล้องแคบๆ
 - ข. ใช้กฎสามส่วนของการถ่ายภาพให้ฉากหลังเบลอล
 - ค. ถ่ายด้วยเลนส์ที่มีทางยาวโฟกัสมากๆ
 - ง. ถ่ายให้ฉากหลังมีลักษณะเด่นชัด
 - จ. ถ่ายให้คมชัดทั้งภาพ
6. การถ่ายภาพแสงไฟกลางคืน สิ่งที่ผู้ถ่ายต้องให้ความสำคัญคือ
 - ก. ขาตั้งกล้องและสายลั่นไก
 - ข. แฟลช
 - ค. ฟิลเตอร์
 - ง. อู๊ด
 - จ. ผิดทุกข้อ
7. เมื่อต้องการถ่ายภาพแสงไฟที่ประดับประดาตามอาคารโดยใช้ชัตเตอร์บี นักศึกษาควรตั้งหน้ากล้องอย่างไร
 - ก. รูรับแสงเท่าใดก็ได้
 - ข. 2
 - ค. 2.8
 - ง. 5.6
 - จ. 22
8. ข้อใดเป็นวิธีถ่ายภาพย้อนแสง
 - ก. ใช้แฟลชช่วย
 - ข. ใช้วิธีการชดเชยแสง
 - ค. ใช้วิธีการวัดแสงเฉพาะจุด
 - ง. ใช้ฟิล์มที่มีความไวแสง 100
 - จ. ถูกทุกข้อ

9. เมื่อต้องการถ่ายภาพย้อนแสงที่ให้ภาพมีความรู้สึกหนักแน่น รุนแรง ควรถ่ายภาพแบบใด
- ใช้แฟลช
 - ใช้ฟิล์มความไวแสง 400
 - ถ่ายให้ฉากหลังสว่าง วิวด้านหน้ามีสีดำ
 - ถ่ายให้ฉากหลังมืด ฉากหน้าสว่าง
 - ใช้ขาตั้งกล้อง
10. เมื่อต้องการถ่ายภาพบุคคลที่เน้นความเป็นธรรมชาติของบุคคล ควรใช้วิธีการใด
- ถ่ายให้ได้ภาพที่มีลักษณะที่แท้จริงของตัวแบบ
 - ให้ตัวแบบฉีกยิ้ม
 - ให้วางท่าตามที่กำหนดให้
 - ถ่ายรูปหน้าตรง
 - ถูกทุกข้อ
11. เมื่อต้องการถ่ายภาพบุคคลให้มีความโดดเด่น ผู้ถ่ายภาพจะมีวิธีการถ่ายภาพอย่างไรต่อไปนี้
- หาฉากที่มีความกลมกลืนกับผู้ที่ เป็นแบบ
 - ปรับกล้องให้มีความชัดตื้น เพื่อให้ฉากหลังเบลอ
 - เก็บรายละเอียดของสิ่งที่อยู่รอบตัวของผู้ที่ เป็นแบบให้มากที่สุด
 - ถ่ายภาพมุมสูง
 - ภาพมุมต่ำ
12. การถ่ายภาพพาโนรามา อุปกรณ์ที่ขาดไม่ได้คือข้อใด
- สายลั่นไก
 - แฟลช
 - ขาตั้งกล้อง
 - เลนส์
 - ฟิลเตอร์
13. วิธีการถ่ายภาพพาโนรามาที่เป็นภาพทะเลและต้องถ่ายภาพหลายภาพมาเรียงต่อกันนั้น ผู้ถ่ายภาพควรถ่ายอย่างไร
- ตั้งขาตั้งกล้อง ปรับกล้องให้ตั้งฉากกับเส้นขอบฟ้า
 - ไม่จำเป็นต้องใช้ขาตั้งกล้อง ใช้การกะประมาณ
 - ถ่ายภาพจากทางขวามือก่อนแล้วค่อยๆ ขยับไปทางซ้าย
 - ใช้ขาตั้งกล้องโดยเลื่อนขาตั้งกล้องไปเรื่อยๆ ตามวิวที่ถ่าย
 - เปลี่ยนโฟกัสและรูรับแสงทุกครั้ง ที่เลื่อนกล้อง
14. หากต้องการถ่ายภาพอาคารให้มีรูปทรง มีมิติและดูตระหง่าน นักศึกษาจะถ่ายภาพอย่างไร
- ถ่ายด้วยเลนส์ Telephoto
 - ถ่ายภาพในมุมต่ำ
 - ถ่ายภาพในมุมสูง
 - ถ่ายด้วย Macro Lens
 - ถ่ายด้วย Close up Lens
15. หากจะถ่ายภาพมีสียดในเวลาที่ยังวันจะมีเทคนิคในการถ่ายอย่างไร
- ถ่ายโดยใช้ดวงอาทิตย์อยู่ในแนวเฉียงด้านหน้า
 - ตั้งกล้องให้แสงแดดส่องที่มีสียด
 - ผู้ถ่ายต้องหันหลังให้แสงแดด
 - ผู้ถ่ายหันหน้าเข้าหาแดด
 - หามุมใดก็ได้ที่ถนัด

แบบทดสอบหลังเรียน วิชาเทคโนโลยีทางภาพถ่ายในการศึกษา

เรื่อง เทคนิคการสร้างสรรค์ภาพ

คำชี้แจง จงกากบาทเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ในการโอนย้ายข้อมูลภาพ โดยการนำ card ของกล้อง
เสียบกับอุปกรณ์เสริม เป็นการเชื่อมต่อแบบใด
 - เชื่อมต่อด้วยสาย USB
 - เชื่อมต่อด้วยสาย Fire Wire
 - เชื่อมต่อด้วย serial
 - เชื่อมต่อด้วยสื่อบันทึกข้อมูล
 - เชื่อมต่อด้วยพอร์ต
- เป็นอุปกรณ์การเชื่อมต่อแบบใด
 
 - เชื่อมต่อด้วยพอร์ต
 - เชื่อมต่อด้วยสาย Fire Wire
 - เชื่อมต่อด้วย USB
 - เชื่อมต่อด้วยสื่อบันทึกข้อมูล
 - ถูกทุกข้อ
- ภาพบุคคลที่ถ่ายภาพออกมาแล้ว ปรากฏว่ามีสีและ
ริ้วรอยบนใบหน้าจะมีวิธีการแก้ไขภาพด้วยเครื่องมือใดใน
โปรแกรม Photoshop
 - Level
 - Contrast
 - Brightness
 - Healing Brush Tool
 - Type
- เมื่อต้องการปรับความสว่างและความต่างของแสง
ต้องใช้เมนูใดในโปรแกรม Photoshop
 - Image>Adjustment>Level
 - Image>Adjustment>Brightness/Contrast
 - Type
 - Holding Brush Tool
 - Gradient Overlay
- เพราะเหตุใดต้องกดปุ่ม <Alt> เมื่อใช้เครื่องมือ
Holding Brush Tool
 - ต้องการปรับตัวอักษรให้ใหญ่ขึ้น
 - เพื่อกำหนดรูปแบบตัวอักษร
 - ให้ยึดตัวอย่างพื้นผิวนี้เป็นหลัก
 - เพื่อเพิ่มความสว่างในภาพ
 - เพื่อระบุสีที่ต้องการ
- ข้อใดต่อไปนี้เป็น Soft ware สำหรับตกแต่งภาพ อยู่น
เว้น ข้อใด
 - Photoshop
 - ACDSee
 - Paint
 - Image Ready
 - Powerpoint
- การสั่งพิมพ์ภาพในข้อใด ที่สั่งพิมพ์ได้โดยไม่ต้องผ่าน
เครื่องคอมพิวเตอร์
 - Pict Bridge
 - เลเซอร์สี
 - อิงค์เจ็ท
 - เลเซอร์ขาว-ดำ
 - ไม่มีข้อใดถูก

8. เครื่องพิมพ์แบบพ่นหมึก มีกระบวนการพิมพ์อย่างไร
- ผสมหมึกผ่านลูกตลับรีตลงบนกระดาษ
 - หมึกกระจายไปตามความร้อน
 - ใช้ความร้อนพิมพ์ลงบนกระดาษ
 - ใช้ลำแสงเลเซอร์กวาดบนลูกตลับ เพื่อให้เกิดประจุไฟฟ้า
 - พ่นหมึกออกมาเป็นจุดเล็กๆ บนกระดาษโดยตรง
9. วิธีทำความสะอาดเลนส์ ควรทำอย่างไรจึงจะดีที่สุด
- ใช้มือเช็ดหน้าเลนส์
 - ใช้น้ำล้างเลนส์ให้สะอาด
 - ใช้ลูกยางเป่าลมไล่ฝุ่นแล้วเช็ดด้วยน้ำยา
 - ใช้ผ้าเช็ดเลนส์
 - ใช้กระดาษเช็ดเลนส์
10. วิธีใดบ้างที่เป็นการดูแลรักษากล้องถ่ายภาพ
- ระวังอย่าให้กล้องตกน้ำ
 - อย่าให้เลนส์เกิดรอยหรือหน้าเลนส์หมอง
 - อย่าเก็บกล้องในที่อับชื้น
 - ไม่ขึ้นชัตเตอร์ค้างไว้
 - ถูกทุกข้อ
11. อุปกรณ์ชนิดใดที่ควรใส่เพื่อป้องกันการสัมผัสหน้าเลนส์
- ลูกยางเป่าลม
 - ฟิลเตอร์
 - สายคล้องคอ
 - ผ้าเช็ดเลนส์
 - แฟลช

ภาคผนวก ฉ

ตัวอย่างสตอรี่บอร์ด และบทเรียน

Story board

หน่วยที่ 7 กรอบที่ 01

ไฟล์ข้อความ folder... lesson 7 file objective

ข้อความที่เชื่อมโยง	เชื่อมโยงไปที่	หมายเหตุ
เทรลิ่งโฮม	กรอบที่ 02	
เลือกโปรแกรมใหม่	practive	

บันทึกเพิ่มเติม.....

Story board

หน่วยที่ 7 กรอบที่ 02

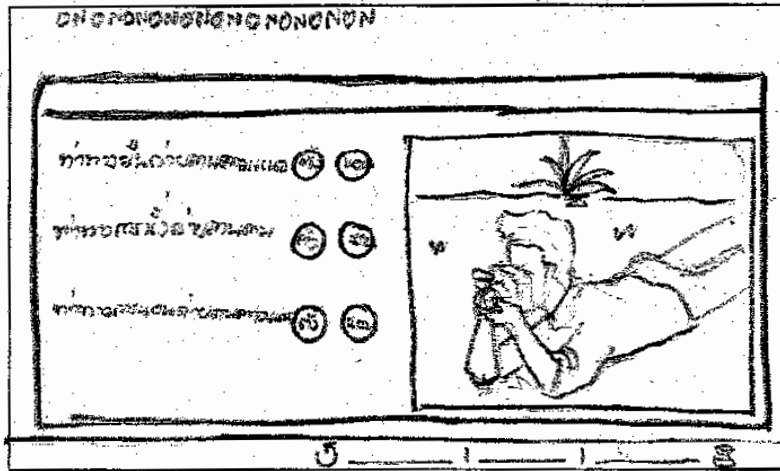
ไฟล์ข้อความ folder... lesson 7 file 01

ข้อความที่เชื่อมโยง	เชื่อมโยงไปที่	หมายเหตุ
ห้องมืดและกระดาษ	file - darkroom	
ฟิล์มกระดาษสี	file - paper 2	
ฟิล์มกระดาษสี	file - wash	
กระดาษอัดรูป	file - paper 1	

บันทึกเพิ่มเติม... ห้องอัดรูป, ปรากฏเป็น 2 สี เมื่อสื่อนเมาส์จากโปรแกรมเลือกใช้โปรแกรมที่มีตัวอื่น อธิบายใน corel draw slice & photo shop

Storyboard

หน่วยที่ 7 กรอบที่ 17



ไฟล์ข้อความ folder.....file.....

ข้อความที่เชื่อมโยง	เชื่อมโยงไปที่	หมายเหตุ

บันทึกเพิ่มเติม.....

Storyboard

หน่วยที่ 7 กรอบที่ 18



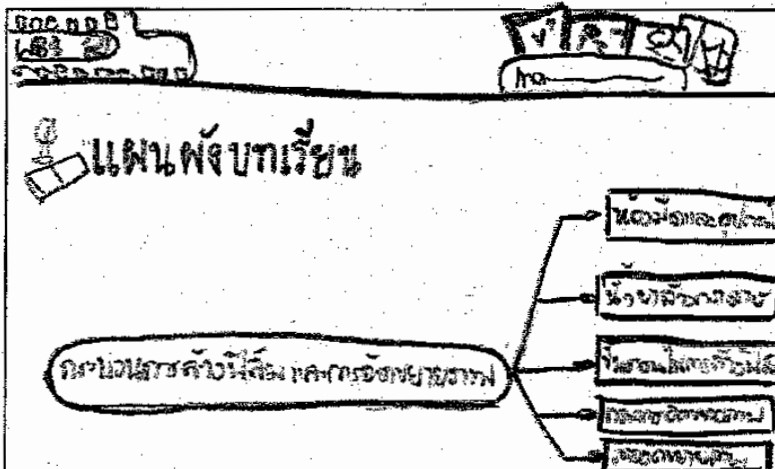
ไฟล์ข้อความ folder lesson 7 file 14

ข้อความที่เชื่อมโยง	เชื่อมโยงไปที่	หมายเหตุ
ภาพลูกสาว	flash portrait	

บันทึกเพิ่มเติม. คลิปภาพ ในกรอบ D ของสไลด์ที่ 18

Storyboard

หน่วยที่ 7 กรอบที่ 12



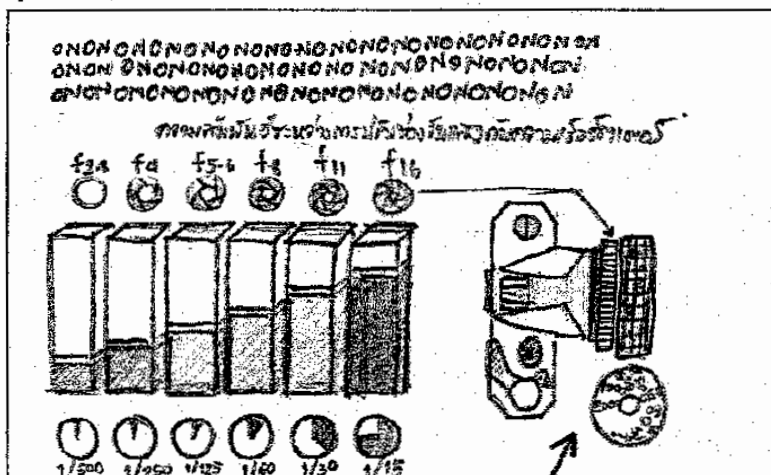
ไฟล์ข้อความ folder..... file.....

ข้อความที่เชื่อมโยง	เชื่อมโยงไปที่	หมายเหตุ
กล่องข้อความ 1	file_darkroom	
กล่องข้อความ 2	file_paper 2	
กล่องข้อความ 3	file_wash	
กล่องข้อความ 4	file_paper	

บันทึกเพิ่มเติม... จัดกลุ่มในกล่อง D จัดแสดง link ไปยังหน้า Web page
ด้วยได้

Storyboard

หน่วยที่ 7 กรอบที่ 08



ไฟล์ข้อความ folder... lesson 7 file... 6

ข้อความที่เชื่อมโยง	เชื่อมโยงไปที่	หมายเหตุ

บันทึกเพิ่มเติม... ภาพ flash คลิก จัดทำสื่อ ตามใบชีตงานแล้วผู้เรียน
Click ตรงตามใบชีตงาน ทำใบชีตงานประกอบสื่อตามใบชีตงาน

Story board

หน่วยที่ 7 กรอบที่ 14

1. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

สรุปขั้นตอน / ขั้นตอนการใช้เครื่องคิดเลข

ไฟล์ข้อความ folder lesson 7 file 12

ข้อความที่เชื่อมโยง	เชื่อมโยงไปที่	หมายเหตุ

บันทึกเพิ่มเติม... ใช้โปรแกรม Flash เวอร์ชัน 0 ของโปรแกรม Animation
รุ่นบนเครื่องคิดเลข.

Story board

หน่วยที่ 7 กรอบที่ 18

แบบฝึกหัดที่ 7.3
เรื่อง ขั้นตอนในการคำนวณ

สรุปขั้นตอน / ขั้นตอนในการคำนวณ

ไฟล์ข้อความ folder lesson 7 file practis

ข้อความที่เชื่อมโยง	เชื่อมโยงไปที่	หมายเหตุ

บันทึกเพิ่มเติม... ใช้โปรแกรม ดนตรี 0 เพื่อสอนเรื่อง การคำนวณ
แล้ว ครูจะทำการบ้าน

Story board

หน่วยที่ 7กรอบที่ 20

บทที่ 7 เรื่อง การบอกความรู้สึก-อารมณ์

- 1 ONONONONONON
- 2 ONONONONONON
- 3 ONONONONONON
- 4 ONONONONONON
- 5 ONONONONONON

ไฟล์ข้อความ folder lesson 7 file test 7

ข้อความที่เชื่อมโยง	เชื่อมโยงไปที่	หมายเหตุ

บันทึกเพิ่มเติม.....
ภาพทดสอบนักเรียน

Story board

หน่วยที่กรอบที่

เรื่อง การบอกความรู้สึก-อารมณ์

บทที่ 7 เรื่อง การบอกความรู้สึก-อารมณ์

1. การบอกความรู้สึก-อารมณ์

- ONONONONONON
- ONONONONONON
- ONONONONONON

2. การบอกความรู้สึก-อารมณ์

- ONONONONONON
- ONONONONONON

ไฟล์ข้อความ folder lesson 7 file link 7

ข้อความที่เชื่อมโยง	เชื่อมโยงไปที่	หมายเหตุ

บันทึกเพิ่มเติม.....
ทุก link ที่ใส่ทำข้อสอบมีข้อไปอยู่ Web อื่น.

Internet Explorer - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Stop Search Favorites Media

Address http://edtech.pu.psu.ac.th/vroom/photography/objective07.htm

WB1

คุณบงการช่างเขียนและการถ่ายภาพ

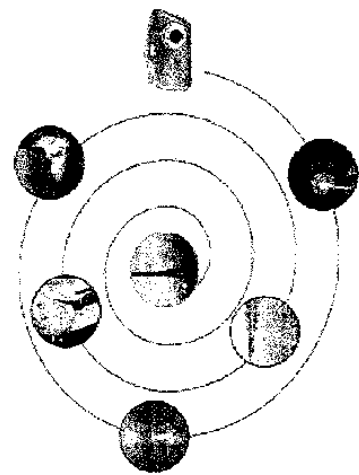
ภาพที่แสดงภาพภายในอาคาร

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อจบกระบวนการแล้วผู้เรียนจะสามารถแสดงความคิดเห็น



1. ผู้เรียนสามารถบอกลักษณะของห้องที่ได้ดูต้อง
2. เมื่อกำหนดอุปกรณ์ภายในห้องมืด ผู้เรียนสามารถบอกคุณสมบัติการรับแสงได้ถูกต้อง
3. ผู้เรียนสามารถบอกลักษณะของกระดาษอัดของภาพถ่ายแบบต่างๆได้
4. ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะและการใช้งานของมัลติสแตนด์ที่สั่งได้ถูกต้อง
5. ผู้เรียนสามารถบอกขั้นตอนในการล้างฟิล์มได้
6. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการอัดภาพถ่ายภาพได้



➔ [คลิกเพื่อดูภาพ](#)

ระบบการสั่งงานและการสอนภาษา - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

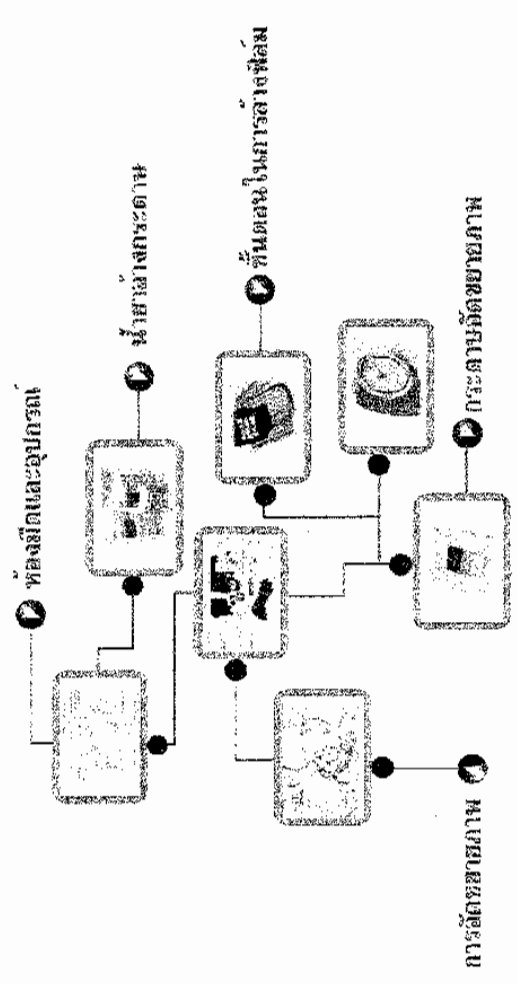
Address <http://feitech.pn.psu.ac.th/ycroom/lesson7/index.htm>

WB 1

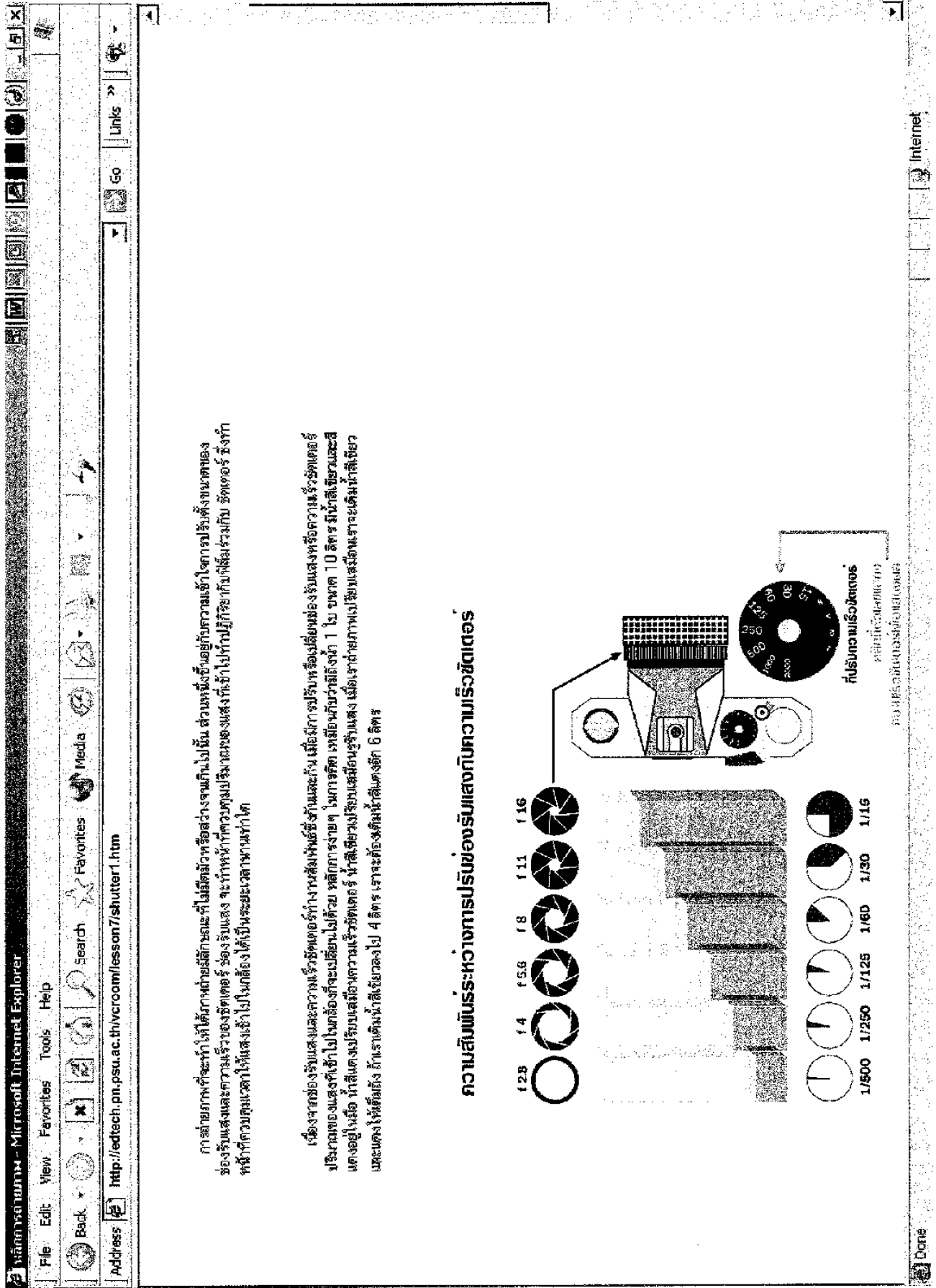
ระบบของคลังข้อมูลและคลังเอกสารอัตโนมัติ

คลังข้อมูลทางภาษาไทยในการศึกษา

กระบวนการที่จะได้ภาพต่างๆที่ประกอบกันเหมาะกับการนำเสนอที่สื่อทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว การสร้างสื่อ และการจัดการภาษา การจัดการสื่อ และการจัดการเอกสาร การจัดการสื่อสิ่งพิมพ์



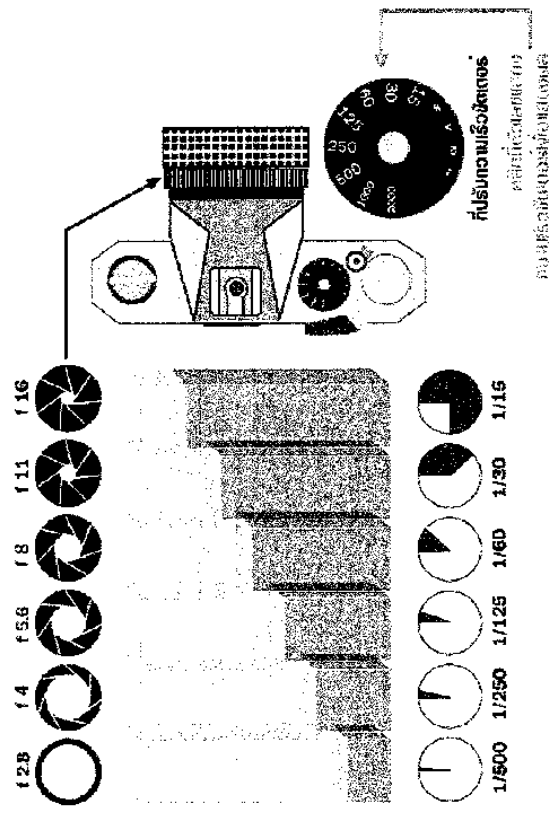
The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying a Thai website. The address bar shows the URL: <http://edtech.pn.psu.ac.th/vcroom/lesson7/mapping7.htm>. The page content includes a header with the text "บทนำสู่ทฤษฎีบทในการศึกษา" and a main title "กระบวนกลางเพื่อจัดการเรียนการสอน". Below the title is a diagram illustrating a learning management system structure. The diagram consists of a central oval labeled "ระบบจัดการเรียนการสอน" (Learning Management System) with five arrows pointing to five rectangular boxes representing different components: "ระบบจัดการเรียนการสอน" (Learning Management System), "ระบบจัดการเรียนการสอน" (Learning Management System), "ระบบจัดการเรียนการสอน" (Learning Management System), "ระบบจัดการเรียนการสอน" (Learning Management System), and "ระบบจัดการเรียนการสอน" (Learning Management System). Below the diagram is the text "คลิกเพื่อดูหัวข้อเพื่อเข้าสู่เนื้อหาบทเรียน" (Click to view the topic to enter the lesson content). At the bottom right of the page, there is a circular arrow icon and the text "กระบวนกลางเพื่อจัดการเรียนการสอน".



ภาพถ่ายภาพที่จะทำให้ออกมาด้วยลักษณะที่ไม่มืดมืดหรือสว่างจนเกินไปนั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความเข้าใจการรับตั้งขนาดของช่องรับแสงและความเร็วชัตเตอร์ ช่องรับแสง จะทำหน้าที่ควบคุมปริมาณของแสงที่จะเข้าไปทำปฏิกิริยากับฟิล์มร่วมกับ ชัตเตอร์ รั้งทำหน้าที่ควบคุมเวลาให้แสงเข้าไปในกล้องได้เป็นระยะเวลาที่กำหนด

เนื่องจากช่องรับแสงและความเร็วชัตเตอร์ทำงานสัมพันธ์กันและกัน เมื่อมีการปรับหรือเปลี่ยนแปลงรับแสงหรือความเร็วจัตเตอร์ ปริมาณของแสงที่เข้าไปในกล้องก็จะเปลี่ยนไปด้วย หลักการง่ายๆ ในการคิด เหมือนกับว่าถ้าถึงค่า 1 โป. จนหมด 10 ลิตร ถ้ามีลิ้นชักและสีแดงอยู่ในมือ น้ำสีแดงปรับรับแสงด้วยความเร็วชัตเตอร์ น้ำสีแดงจะปรับรับแสง เมื่อเราถ่ายภาพเปลี่ยนเร็วขึ้นเราจะเห็นน้ำสีแดงและแดงแดงให้เหมือนกับ ถ้าเราเติมน้ำสีแดงลงไป 4 ลิตร เราจะต้องเติมน้ำสีแดงอีก 6 ลิตร

ความสัมพันธ์ระหว่างการปรับรับแสงกับความเร็วชัตเตอร์



File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

Address <http://edtech.pru.psu.ac.th/vcroom/lesson7/wash.htm>

7. ใช้ฟิล์มไม่ล้างล้าง ประมาณ 30 นาที หากมีน้ำยา Photofo ให้ผสมน้ำในอัตราส่วน 1:200 แล้วนำฟิล์มล้างลงในน้ำยาให้เปียก จะทำให้ฟิล์มไม่ติดกับกระดาษ

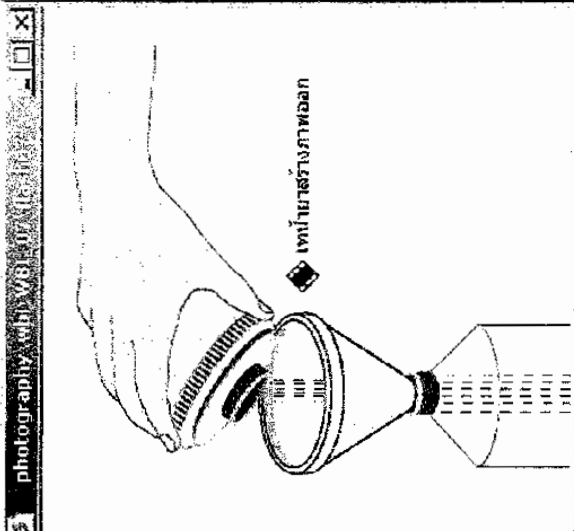
8. ใช้หม้อขนาดลิตรหรือครึ่งแกลลอนไปต้มน้ำจนเดือดแล้วนำฟิล์มล้างทั้งสองข้าง

9. นำฟิล์มไปตากในที่มืดที่อุณหภูมิห้อง เมื่อฟิล์มแห้งแล้ว ก็ตัดเก็บใส่ซองฟิล์ม เพื่อนำไปล้างตามปกติ

คลิกเพื่อดูวีดิโอของการล้างฟิล์มด้วยมือดูขั้นตอนการล้างฟิล์ม

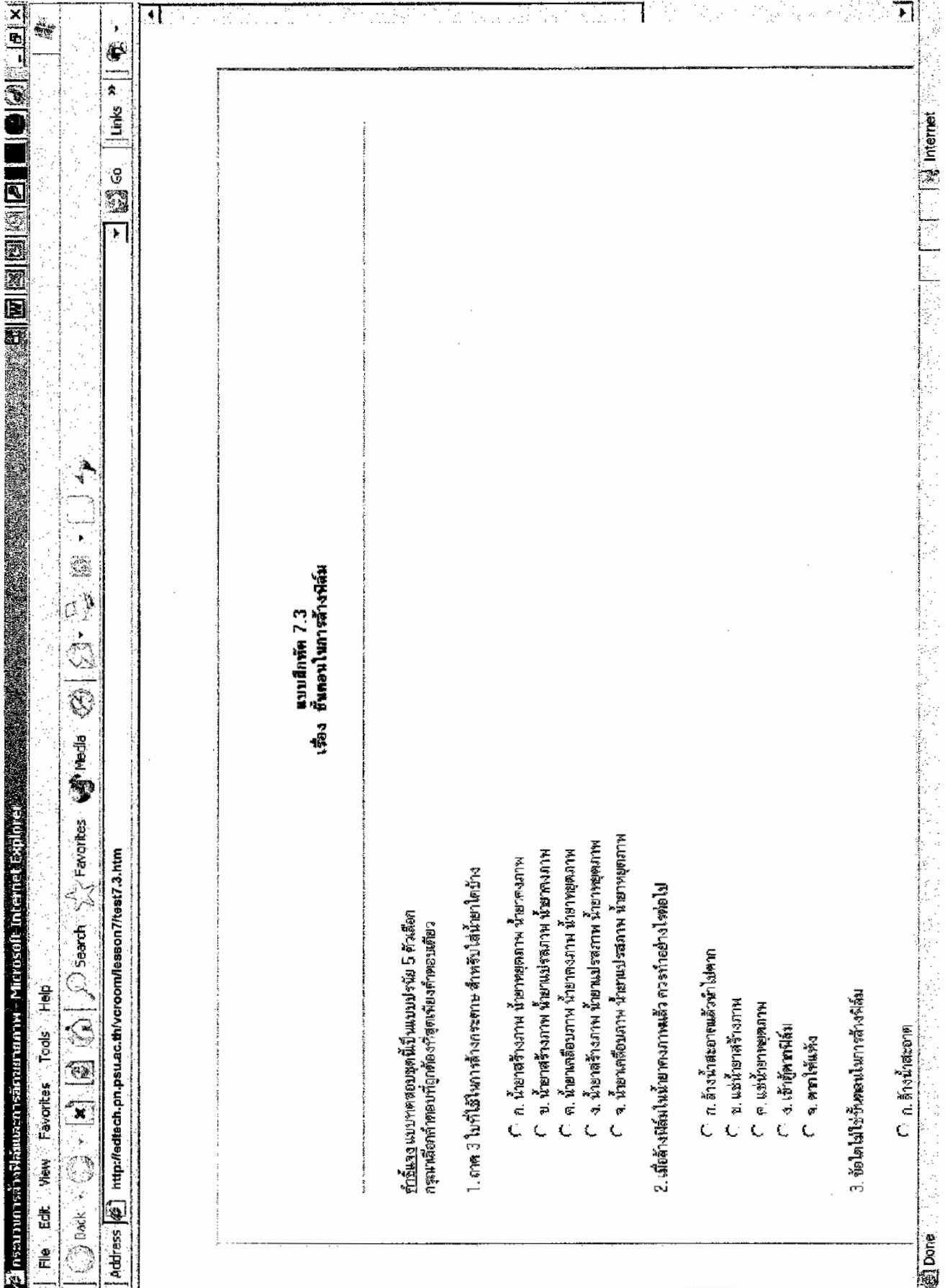
สรุปขั้นตอนในการล้างฟิล์ม

1. นำฟิล์มออกจากซอง
2. นำฟิล์มไปล้างในน้ำยา
3. นำฟิล์มไปล้างในน้ำ
4. นำฟิล์มไปล้างในน้ำยา
5. นำฟิล์มไปล้างในน้ำ
6. นำฟิล์มไปล้างในน้ำ
7. นำฟิล์มไปล้างในน้ำ
8. นำฟิล์มไปล้างในน้ำ
9. นำฟิล์มไปล้างในน้ำ



เทคนิคการล้างฟิล์ม

Internet



แบบฝึกหัด 7.3
เรื่อง ขั้นตอนในการสร้างฟิล์ม

ข้อนี้เอง แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบปรนัย 5 ตัวเลือก กรุณาคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ถอด 3 ในที่ใช้ในการล้างกระดาษ สำหรับใส่ยาได้ข้าง
 - ก. น้ำยาสีสร้างภาพ น้ำยาคงสภาพ น้ำยาคงภาพ
 - ข. น้ำยาสีสร้างภาพ น้ำยาแปรสภาพ น้ำยาคงภาพ
 - ค. น้ำยาคืออบภาพ น้ำยาคงภาพ น้ำยาคงสภาพ
 - ง. น้ำยาสีสร้างภาพ น้ำยาแปรสภาพ น้ำยาคงสภาพ
 - จ. น้ำยาคืออบภาพ น้ำยาแปรสภาพ น้ำยาคงสภาพ

2. เมื่อล้างฟิล์มในน้ำยาคงภาพแล้ว ควรทำอะไรต่อไป
 - ก. ถ้างน้ำสะอาดแล้วนำไปตาก
 - ข. แช่น้ำยาสีสร้างภาพ
 - ค. แช่น้ำยาคงสภาพ
 - ง. เช็ดฟิล์มให้แห้ง
 - จ. ตบท้ายให้แห้ง

3. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนในการล้างฟิล์ม
 - ก. ถ้างน้ำสะอาด

แบบทดสอบเตรียม บทที่ 8 ฝึกการอ่านทาง - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

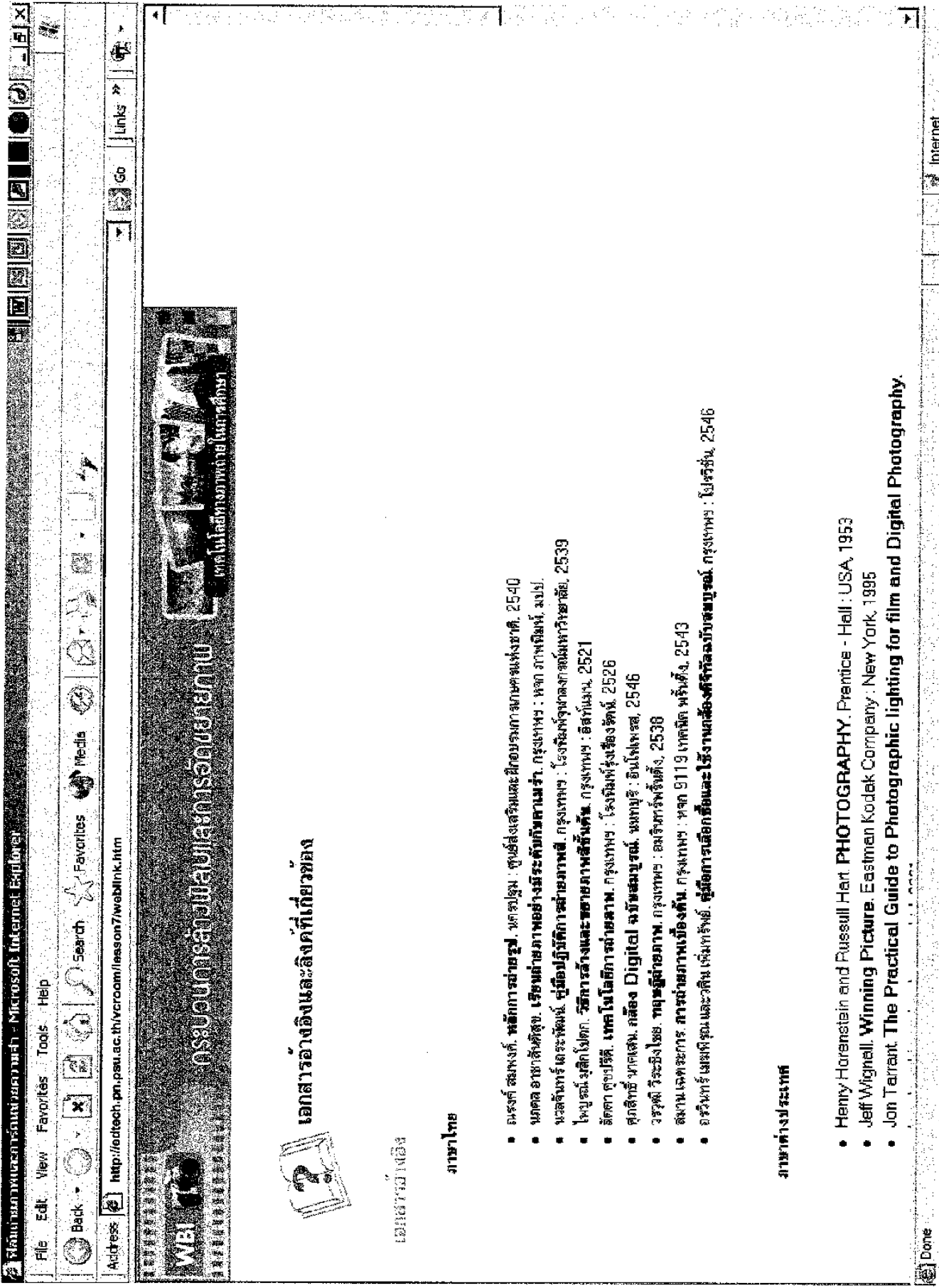
Back Stop Search Favorites Media

Address <http://edtech.pn.pau.ac.th/vcroom/lesson7test7.htm> Go Links

บทเรียนที่ 7 เรื่อง กระบวนการสร้างฟิล์มและภาพอียูเอชเอชเอช

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 ข้อ

1. ฟิล์มชนิดที่ต้องมีลักษณะสี่เหลี่ยมจะเรียกว่า
 - ก. ระบบระบายอากาศและความชื้น
 - ข. ระบบไฟฟ้าที่เพียงพอ
 - ค. ระบบน้ำสะอาดที่ใช้ล้างรูปได้
 - ง. ระบบควบคุมแสง
 - จ. อุณหภูมิ
2. ฟิล์มสีส่วนที่ยกใช้ในงานใด
 - ก. ใช้ในทางอียูเอชเอชเอช
 - ข. ใช้ในทางอีเอชเอชเอช
 - ค. ใช้ในงานเกี่ยวกับฟิล์ม
 - ง. ใช้ในการล้างฟิล์มและล้างรูป
 - จ. ใช้ล้างฟิล์มให้แห้ง
3. ฟิล์มที่ใช้ล้างฟิล์มประเภทอีเอชเอชเอช
 - ก. ฟิล์มสร้างภาพ, ฟิล์มแปรสภาพ, ฟิล์มยูเอชเอช
 - ข. ฟิล์มสร้างภาพ, ฟิล์มยูเอชเอช, ฟิล์มเอชเอช
 - ค. ฟิล์มสร้างภาพ, ฟิล์มแปรสภาพ, ฟิล์มเอชเอช
 - ง. ฟิล์มอีเอชเอช, ฟิล์มเอชเอช, ฟิล์มยูเอชเอช
 - จ. ฟิล์มอีเอชเอช, ฟิล์มแปรสภาพ, ฟิล์มยูเอชเอช
4. ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบสำคัญของฟิล์ม
 - ก. ซอสดีโกลาย
 - ข. เกล็ดฟิล์ม
 - ค. เกล็ดรวมแสง
 - ง. เกล็ดอิมัลชัน
 - จ. แผ่นกรองแสงสีแดง
5. กระดาษฟิล์มเบอร์ 1 และ 4 ใช้กับฟิล์มที่มีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร
 - ก. ฟิล์มเบอร์ 1 ใช้กับฟิล์มเอชเอชเอชเอช และเบอร์ 4 ใช้กับฟิล์มเอชเอชเอชเอช



เอกสารอ้างอิงและลิงค์ที่เกี่ยวข้อง

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- ณรงค์ สิมพงษ์. **หลักการถ่ายภาพรูป**. นครปฐม : ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมทางเกษตรและช่างชาติ, 2540
- นกตล อชาตสินธุ์สุข. **เรียนรู้ถ่ายภาพอย่างมีระดับกับศาสตราจารย์**. กรุงเทพฯ : หจก. ภาพพิมพ์, ๒๕๒๖.
- นวลจันทร์ อดิระพันธ์. **คู่มือปฏิบัติการถ่ายภาพสี**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรืองสาธิตมหาวิทยาลัย, 2539
- ไพบูรณ์ มุสิกโชติก. **วิธีการล้างและขยายภาพสีขั้นต้น**. กรุงเทพฯ : อีสท์แมท, 2521
- อัดดา ตูยปรีดี. **เทคโนโลยีการถ่ายภาพ**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรืองจัด, 2526
- ศุภสิทธิ์ นาคเสน. **กล้อง Digital ฉบับสมบูรณ์**. นครบุรี : อินโฟเควส, 2546
- วรวิทย์ วีระมิ่งไชย. **ทฤษฎีถ่ายภาพ**. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง, 2536
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าจันทบุรี. **การถ่ายภาพเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ : หจก. 9119 เทคโนโลยี, 2543
- อรุณทาร์ เชมพ็องและวศิณ เชมพ็อง. **คู่มือการเลือกกล้องและใช้งานกล้องฟิล์มกับขมบูรณ์**. กรุงเทพฯ : ไบพริ้น, 2546

ภาษาต่างประเทศ

- Henry Horenstein and Russall Hart. **PHOTOGRAPHY**. Prentice - Hall : USA, 1953
- Jeff Wignell. **Winning Picture**. Eastman Kodak Company : New York, 1995
- Jon Tarrant. **The Practical Guide to Photographic lighting for film and Digital Photography**.

ภาคผนวก ช

แผนการสอน

แผนการสอน

วิชา เทคโนโลยีทางภาพถ่ายในการศึกษา

เรื่อง फिल्मถ่ายภาพและการจัดหน่วยความจำ

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้เรียนสามารถบอกความหมายของฟิล์มถ่ายภาพได้ถูกต้อง
2. ผู้เรียนสามารถบอกประเภทของฟิล์มถ่ายภาพได้
3. ผู้เรียนสามารถอธิบายโครงสร้างส่วนต่างๆของฟิล์มได้
4. ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักการทำงานของฟิล์มได้
5. ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ฟิล์มให้เหมาะสมกับการใช้งาน
6. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการบรรจุฟิล์มและถอดฟิล์มได้ถูกต้อง
7. ผู้เรียนสามารถอธิบายการเก็บรักษาฟิล์มได้อย่างถูกต้อง
8. ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมายของการจัดหน่วยความจำได้
9. ผู้เรียนสามารถบอกความแตกต่างของการจัดหน่วยความจำแต่ละประเภทได้
10. ผู้เรียนสามารถเลือกบันทึกภาพให้เหมาะสมกับการใช้งาน

ตารางวิเคราะห์หลักสูตร เรื่อง ฟิล์มถ่ายภาพและการัดหน่วยความจำ

เนื้อหา	พฤติกรรมเชิงความรู้						รวม
	ความรู้ จำ	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า	
1. ผู้เรียนสามารถบอกความหมายของฟิล์มถ่ายภาพได้ถูกต้อง	1	-	-	-	-	-	1
2. ผู้เรียนสามารถบอกประเภทของฟิล์มถ่ายภาพได้	1	-	-	-	-	-	1
3. ผู้เรียนสามารถอธิบายโครงสร้างส่วนต่างๆของฟิล์มได้	1	2	-	-	-	-	3
4. ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักการการทำงานของฟิล์มได้	1	2	-	-	-	-	3
5. ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ฟิล์มให้เหมาะสมกับการใช้งาน	-	-	2	-	-	-	2
6. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการบรรจุฟิล์มและถอดฟิล์มได้ถูกต้อง	3	-	-	-	-	-	3
7. ผู้เรียนสามารถอธิบายการเก็บรักษาฟิล์มได้อย่างถูกต้อง	1	1	-	-	-	-	2
8. ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมายของการัดหน่วยความจำได้	1	-	-	-	-	-	1
9. ผู้เรียนสามารถบอกความแตกต่างของการัดหน่วยความจำแต่ละประเภทได้	1	3	-	2	-	-	6
10. ผู้เรียนสามารถเลือกบันทึกภาพให้เหมาะสมกับการใช้งาน	-	-	4	-	-	-	4
รวม	10	8	6	2	-	-	26

แผนการสอน

วิชา เทคโนโลยีทางภาพถ่ายในการศึกษา

เรื่อง กระบวนการล้างฟิล์มและการอัดขยายภาพ

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้เรียนสามารถบอกลักษณะของห้องมืดได้ถูกต้อง
2. เมื่อกำหนดอุปกรณ์ภายในห้องมืด ผู้เรียนสามารถบอกคุณสมบัติการใช้งานได้ถูกต้อง
3. ผู้เรียนสามารถบอกคุณลักษณะของกระดาษอัดขยายภาพแบบต่างๆได้
4. ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะการใช้งานของน้ำยาล้างฟิล์มได้ถูกต้อง
5. ผู้เรียนสามารถบอกขั้นตอนในการล้างฟิล์มได้
6. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการอัดขยายภาพได้

ตารางวิเคราะห์หลักสูตร เรื่อง กระบวนการล้างฟิล์มและการอัดขยายภาพ

เนื้อหา	พฤติกรรมเชิงความรู้						รวม
	ความรู้ จำ	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า	
1. ผู้เรียนสามารถบอกลักษณะของห้องมืดได้ถูกต้อง	2	-	-	-	-	-	2
2. เมื่อกำหนดอุปกรณ์ภายในห้องมืด ผู้เรียนสามารถบอกคุณสมบัติการใช้งานได้ถูกต้อง	3	-	-	-	-	-	3
3. ผู้เรียนสามารถบอกคุณลักษณะของกระดาษอัดขยายภาพแบบต่างๆได้	1	2	-	2	-	-	5
4. ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะการใช้งานของน้ำยาล้างฟิล์มได้ถูกต้อง	1	2	-	-	-	-	3
5. ผู้เรียนสามารถบอกขั้นตอนในการล้างฟิล์มได้	2	2	-	-	-	-	4
6. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการอัดขยายภาพได้	1	2	4	-	-	-	7
รวม	10	8	4	2	-	-	24

แผนการสอน

วิชา เทคโนโลยีทางภาพถ่ายในการศึกษา

เรื่อง หลักการถ่ายภาพ

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้เรียนสามารถบอกลักษณะของการวัดแสงแต่ละแบบได้
2. ผู้เรียนสามารถเลือกปรับค่ารับแสงและความเร็วชัตเตอร์ได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการถ่าย
3. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถ่ายภาพโดยใช้หลักการจัดองค์ประกอบภาพได้ถูกต้อง
4. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถือกล้องได้ถูกต้องตามลักษณะของการถ่ายภาพได้

ตารางวิเคราะห์หลักสูตร เรื่อง หลักการถ่ายภาพ

เนื้อหา	พฤติกรรมเชิงความรู้						รวม
	ความรู้ ความเข้าใจ	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า	
1. ผู้เรียนสามารถบอกลักษณะของการวัดแสงแต่ละแบบได้	2	-	-	-	-	-	2
2. ผู้เรียนสามารถเลือกปรับค่ารับแสงและความเร็วชัตเตอร์ได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการถ่าย	1	2	4	2	-	-	9
3. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถ่ายภาพโดยใช้หลักการจัดองค์ประกอบภาพได้ถูกต้อง	2	2	2	4	-	-	10
4. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถือกล้องได้ถูกต้องตามลักษณะของการถ่ายภาพได้	2	-	2	-	-	-	4
รวม	7	5	7	6	-	-	25

แผนการสอน

วิชา เทคโนโลยีทางภาพถ่ายในการศึกษา

เรื่อง การถ่ายภาพประเภทต่างๆ

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ได้
2. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถ่ายภาพระยะใกล้ได้
3. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถ่ายภาพไฟกลางคืนได้
4. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถ่ายภาพย้อนแสงได้
5. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถ่ายภาพบุคคลได้
6. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมได้
7. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถ่ายภาพพาโนรามาได้

ตารางวิเคราะห์หลักสูตร เรื่อง การถ่ายภาพประเภทต่างๆ

เนื้อหา	พฤติกรรมเชิงความรู้						รวม
	ความรู้ ความ จำ	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า	
1. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ได้	2	2	-	-	-	-	4
2. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถ่ายภาพระยะใกล้ได้	2	2	-	-	-	-	4
3. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถ่ายภาพไฟกลางคืนได้	2	-	2	-	-	-	4
4. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถ่ายภาพย้อนแสงได้	-	2	2	-	-	-	4
5. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถ่ายภาพบุคคลได้	-	3	2	-	-	-	5
6. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมได้	2	-	4	-	-	-	6
7. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการถ่ายภาพพาโนรามาได้	2	1	-	-	-	-	3
รวม	10	10	10	-	-	-	30

แผนการสอน

วิชา เทคโนโลยีทางภาพถ่ายในการศึกษา

เรื่อง เทคนิคการสร้างสรรค์ภาพ

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้เรียนสามารถอธิบายวิธีการโอนย้ายภาพไปยังคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีการต่างๆได้
2. ผู้เรียนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของภาพ โดยการตกแต่งด้วยวิธีการต่างๆ
3. ผู้เรียนสามารถบอกลักษณะของซอฟต์แวร์ในการตกแต่งภาพแต่ละแบบได้
4. ผู้เรียนสามารถบอกคุณสมบัติของเครื่องพิมพ์แต่ละแบบได้
5. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการใช้และเก็บรักษากล้องถ่ายภาพได้อย่างถูกวิธี

ตารางวิเคราะห์หลักสูตร เรื่อง เทคนิคการสร้างสรรค์ภาพ

เนื้อหา	พฤติกรรมเชิงความรู้						รวม
	ตามผู้ จำ	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า	
1. ผู้เรียนสามารถอธิบายวิธีการโอนย้ายภาพไปยังคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีการต่างๆได้	3	-	-	-	-	-	3
2. ผู้เรียนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของภาพ โดยการตกแต่งด้วยวิธีการต่างๆ	2	1	4	-	-	-	7
3. ผู้เรียนสามารถบอกลักษณะของซอฟต์แวร์ในการตกแต่งภาพแต่ละแบบได้	2	1	-	-	-	-	3
4. ผู้เรียนสามารถบอกคุณสมบัติของเครื่องพิมพ์แต่ละแบบได้	2	2	-	-	-	-	4
5. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการใช้และเก็บรักษากล้องถ่ายภาพได้อย่างถูกวิธี	1	4	-	-	-	-	5
รวม	10	8	4	-	-	-	22