



ทะเบียนสื่อ นวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564



นางสาวพิมพ์อร ขุนโบนขวา

ตำแหน่ง ครู

โรงเรียนโนนกอกวิทยา
สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ
จังหวัดชัยภูมิ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนโนนกกอกวิทยา องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ โทร ๐-๔๔๐๕-๖๐๑๓

ที่ วก.นท.๑๔๖/๒๕๖๕

วันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ทะเบียนสื่อ นวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนโนนกกอกวิทยา

ตามที่ข้าพเจ้า นางสาวพิมพ์พร ขุนโนนเขวา ตำแหน่ง ครู โรงเรียนโนนกกอกวิทยา ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๔ รายวิชา คือ

- | | |
|--|-------------------|
| ๑. รายวิชา วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ รหัสวิชา ว ๓๐๑๖๑ | ชั้น ม. ๔/๑ - ๔/๓ |
| ๒. รายวิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๓ รหัสวิชา ว ๓๐๒๘๓ | ชั้น ม. ๕/๓-๕/๔ |
| ๓. รายวิชา ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖ รหัสวิชา ว ๓๐๒๔๖ | ชั้น ม. ๖/๑ |
| ๔. รายวิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๕ รหัสวิชา ว ๓๐๒๘๕ | ชั้น ม. ๖/๒ |

ประจำภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ นั้น

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ข้าพเจ้าจึงได้จัดทำและจัดทำสื่อนวัตกรรม เพื่อใช้ในการประกอบการจัดการเรียนการสอน ตามทะเบียนสื่อ นวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามเอกสารที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

พ. ขุนโนนเขวา

(นางสาวพิมพ์พร ขุนโนนเขวา)

ครู

ลงชื่อ

(นายสนทยา งามชัยภูมิ)

หัวหน้ากลุ่มสาระฯ

ลงชื่อ

(นางกาญจนาวดี คิตควร)

หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

ความคิดเห็น

.....

(นายประมวล คิตควร)

รองผู้อำนวยการโรงเรียนโนนกกอกวิทยา

ความคิดเห็น/คำสั่ง



ทราบ.....



(นางณัฐธยาน์ รังกลาง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนโนนกกอกวิทยา

ทะเบียนสื่อ นวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนโนนกอกวิทยา
ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๔

รหัสสื่อ	ว/ด/ป ที่ผลิต/จัดหา	ชื่อสื่อ/นวัตกรรม	ประเภทสื่อ	จำนวน (หน่วย)	ประกอบเรียนการสอนวิชา (รหัสวิชา/ชื่อวิชา)	หมายเหตุ
ว๐๐๑/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	การกำเนิดและวิวัฒนาการของเอกภพ (โลกฯ ม.๖ เล่ม ๕ บทที่ ๑๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๐๒/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๑)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๐๓/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	กาแล็กซีและกาแล็กซีทางช้างเผือก (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๑)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๐๔/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	สมบัติของดาวฤกษ์ ตอน ความส่องสว่างและโชติมาตรของดาวฤกษ์ (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๒)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๐๕/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	สี อุณหภูมิผิว และชนิดสเปกตรัมของดาวฤกษ์ (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๒)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๐๖/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	กำเนิดและวิวัฒนาการของดาวฤกษ์ (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๒)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๐๗/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	กำเนิดระบบสุริยะและการแบ่งเขตบริวารรอบดวงอาทิตย์ (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๐๘/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	โครงสร้างและปรากฏการณ์บนดวงอาทิตย์ (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.

รหัสสื่อ	ว/ด/ป ที่ผลิต/จัดหา	ชื่อสื่อ/นวัตกรรม	ประเภทสื่อ	จำนวน (หน่วย)	ประกอบเรียนการสอนวิชา (รหัสวิชา/ชื่อวิชา)	หมายเหตุ
ว๐๐๙/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	เทคโนโลยีอวกาศกับการสำรวจอวกาศ (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๔)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๑๐/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	เทคโนโลยีอวกาศกับการประยุกต์ใช้ (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๔)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๑๑/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	ข้อมูลในการศึกษาและแบ่งชั้นโครงสร้างโลก (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๕)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๑๒/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	การแบ่งชั้นโครงสร้างโลก (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๕)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๑๓/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	แนวคิดทฤษฎีทวีปเลื่อนและหลักฐานสนับสนุน (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๖)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๑๔/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	แนวคิดทฤษฎีการแผ่ขยายพื้นสมุทรและหลักฐานสนับสนุน (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๖)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๑๕/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	การแปรสัณฐานของแผ่นธรณี (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๖)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๑๖/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	ธรณีสัณฐานและโครงสร้างทางธรณีที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๖)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๑๗/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	ภูเขาไฟระเบิด (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๗) (๑)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๑๘/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	แผ่นดินไหว (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๗)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๑๙/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	สึนามิ (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๗)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๒๐/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการรับรังสีดวงอาทิตย์ของพื้นผิวโลก	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.

รหัสสื่อ	ว/ด/ป ที่ผลิต/จัดทา	ชื่อสื่อ/นวัตกรรม	ประเภทสื่อ	จำนวน (หน่วย)	ประกอบเรียนการสอนวิชา (รหัสวิชา/ชื่อวิชา)	หมายเหตุ
ว๐๒๑/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	ความแตกต่างของความกดอากาศกับการหมุนเวียนของ อากาศ (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๘)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๒๒/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	การหมุนรอบตัวเองของโลกกับการหมุนเวียนของอากาศ (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๘)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๒๓/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	การหมุนเวียนของน้ำผิวน้ำมหาสมุทร ตอน ๑ (โลกและ อวกาศ ม.๖ บทที่ ๘)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๒๔/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	การหมุนเวียนของน้ำผิวน้ำมหาสมุทร ตอน ๒ (โลกและ อวกาศ ม.๖ บทที่ ๘)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๒๕/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา (โลกและอวกาศ ม.๖ บท ที่ ๘)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๒๖/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๙)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๒๗/๒-๖๔		กระบวนการที่ทำให้เกิดสมดุลพลังงานของโลก (โลกและ อวกาศ ม.๖ บทที่ ๙)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๒๘/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและแนวทางการ รับมือ (โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๙)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๒๙/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	ข้อมูลและสารสนเทศทางอวกาศ ตอน ๑ (โลกและ อวกาศ ม.๖ บทที่ ๑๐)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๓๐/๒-๖๔	๑๙ ต.ค. ๖๔	ข้อมูลและสารสนเทศทางอวกาศ ตอน ๒ (โลกและ อวกาศ ม.๖ บทที่ ๑๐)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.

รหัสสื่อ	ว/ด/ป ที่ผลิต/จัดทา	ชื่อสื่อ/นวัตกรรม	ประเภทสื่อ	จำนวน (หน่วย)	ประกอบเรียนการสอนวิชา (รหัสวิชา/ชื่อวิชา)	หมายเหตุ
ว๐๓๑/๒-๖๔	๑๔ ต.ค. ๖๔	การใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศทางอุตุนิยมวิทยา(โลกและอวกาศ ม.๖ บทที่ ๑๐)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สสวท.
ว๐๓๒/๒-๖๔	๒๕ ต.ค. ๖๔	พันธะเคมี	พาวเวอร์พอยต์	๑	ว๓๐๒๘๓ วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๓	
ว๐๓๓/๒-๖๔	๒๕ ต.ค. ๖๔	ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน	พาวเวอร์พอยต์	๑	ว๓๐๒๘๓ วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๓	
ว๐๓๔/๒-๖๔	๒๕ ต.ค. ๖๔	ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี (เคมี ม.๕ เล่ม ๓ บทที่ ๘)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๘๓ วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๓	สสวท.
ว๐๓๕/๒-๖๔	๒๕ ต.ค. ๖๔	สารชีวโมเลกุล	พาวเวอร์พอยต์	๑	ว๓๐๒๘๓ วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๓	
ว๐๓๖/๒-๖๔	๒๕ ต.ค. ๖๔	พอลิเมอร์	พาวเวอร์พอยต์	๑	ว๓๐๒๘๓ วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๓	
ว๐๓๗/๒-๖๔	๒๕ ต.ค. ๖๔	ปิโตรเลียม	พาวเวอร์พอยต์	๑	ว๓๐๒๘๓ วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๓	
ว๐๓๘/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	ความหลากหลายทางชีวภาพ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๓๙/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	กำเนิดเซลล์เริ่มแรก (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๔๐/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	กลุ่มโปรแคริโอต (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๔๑/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	กลุ่มยูแคริโอต _ กำเนิดเซลล์ยูแคริโอต กลุ่มยูแคริโอต _ โปรทิสต์ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๔๒/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	กลุ่มยูแคริโอต _ พืช ตอน ๑ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๔๓/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	กลุ่มยูแคริโอต _ พืช ตอน ๒ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๔๔/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	กลุ่มยูแคริโอต _ ฟังไจ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.

รหัสสื่อ	ว/ด/ป ที่ผลิต/จัดหา	ชื่อสื่อ/นวัตกรรม	ประเภทสื่อ	จำนวน (หน่วย)	ประกอบเรียนการสอนวิชา (รหัสวิชา/ชื่อวิชา)	หมายเหตุ
ว๐๔๕/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	กลุ่มยูเคริโอต _ สัตว์ ตอน ๑ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๔๖/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	กลุ่มยูเคริโอต _ สัตว์ ตอน ๒ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๔๗/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	กลุ่มยูเคริโอต _ สัตว์ ตอน ๓ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๔๘/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	กลุ่มยูเคริโอต _ สัตว์ ตอน ๔ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๔๙/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	การจำแนกสิ่งมีชีวิต ตอน ๑ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๕๐/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	การจำแนกสิ่งมีชีวิต ตอน ๒ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๕๑/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	การตั้งชื่อวิทยาศาสตร์ของสิ่งมีชีวิต (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๕๒/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	การระบุชื่อวิทยาศาสตร์ของสิ่งมีชีวิต ตอน ๑ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๕๓/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	การระบุชื่อวิทยาศาสตร์ของสิ่งมีชีวิต ตอน ๒ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๓)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๕๔/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	ความหลากหลายของระบบนิเวศ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๔)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.

รหัสสื่อ	ว/ด/ป ที่ผลิต/จัดทำ	ชื่อสื่อ/นวัตกรรม	ประเภทสื่อ	จำนวน (หน่วย)	ประกอบเรียนการสอนวิชา (รหัสวิชา/ชื่อวิชา)	หมายเหตุ
ว๐๕๕/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	กระบวนการที่สำคัญในระบบนิเวศ ตอน ๑ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๔)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๕๖/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	กระบวนการที่สำคัญในระบบนิเวศ ตอน ๒ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๔)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๕๗/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	ไบโอม (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๔)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๕๘/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๔)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๕๙/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	ลักษณะเฉพาะของประชากร ตอนที่ ๑ (ชีววิทยา ม.๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๔)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๖๐/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	ลักษณะเฉพาะของประชากร ตอนที่ ๒ (ชีววิทยา ม.๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๔)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๖๑/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ (ชีววิทยา ม. ๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๔)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๖๒/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	ประชากรมนุษย์ (ชีววิทยา ม.๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๔)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๖๓/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติ (ชีววิทยา ม.๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๕)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๖๔/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาและการจัดการ ตอน ๑ (ชีววิทยา ม.๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๕)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.

รหัสสื่อ	ว/ด/ป ที่ผลิต/จัดหา	ชื่อสื่อ/นวัตกรรม	ประเภทสื่อ	จำนวน (หน่วย)	ประกอบเรียนการสอนวิชา (รหัสวิชา/ชื่อวิชา)	หมายเหตุ
ว๐๖๕/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาและการจัดการ ตอน ๒ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๖๖/๒-๖๔	๓๐ ต.ค. ๖๔	ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ชีววิทยา ม.๖ เล่ม ๖ บทที่ ๒๕)	เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ	๑	ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖	สสวท.
ว๐๖๗/๒-๖๔	๑ พ.ย. ๖๔	คลื่นกล	พาวเวอร์พอยต์	๑	ว๓๐๒๔๕ วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๕	
ว๐๖๘/๒-๖๔	๑ พ.ย. ๖๔	เสียง	พาวเวอร์พอยต์	๑	ว๓๐๒๔๕ วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๕	
ว๐๖๙/๒-๖๔	๑ พ.ย. ๖๔	คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	ชุดกิจกรรม	๑	ว๓๐๒๔๕ วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๕	
ว๐๗๐/๒-๖๔	๑ พ.ย. ๖๔	พลังงานนิวเคลียร์	พาวเวอร์พอยต์	๑	ว๓๐๒๔๕ วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๕	

ลงชื่อ

พ. ชุมนิษา ๖๕๓

ครูผู้สอน

(นางสาวพิมพ์อร ขนโนนเขวา)

ตำแหน่ง ครู

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ลงชื่อ

(นายสนทยา งามชัยภูมิ)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

ลงชื่อ

(นางกาญจนาวดี คิคคร)

หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

ลงชื่อ

(นายประมวล คิคคร)
รองผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ

ลงชื่อ

(นางณัฐธยาน์ รังกลาง)
ผู้อำนวยการ โรงเรียนโนนกกอกวิทยา

เอกสารประกอบกาเรียน/คลิปวิดีโอ
ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ
รหัสสื่อ ว๐๐๑/๒-๖๔ - ว๐๐๘/๒-๖๔

บทที่ 13

เอกภพและกาแล็กซี

กำเนิดและวิวัฒนาการของเอกภพ

โกวิทา อุฬาราม
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๐๑/๒-๖๔

บทที่ 1

เอกภพและกาแล็กซี

หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง

โกวิทา อุฬาราม
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๐๒/๒-๖๔

บทที่ 1

เอกภพและกาแล็กซี

กาแล็กซีและกาแล็กซีทางช้างเผือก

โกวิทา อุฬาราม
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๐๓/๒-๖๔

บทที่ 2

ดาวฤกษ์

สมบัติของดาวฤกษ์
ตอน ความส่องสว่างและโชติมาตรของดาวฤกษ์

ณัฏฐา ลิกนอสวัสดิ์
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๐๔/๒-๖๔

บทที่ 2

ดาวฤกษ์

สี อุณหภูมิผิว และชนิดสเปกตรัมของดาวฤกษ์

ณัฏฐา ลิกนอสวัสดิ์
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๐๕/๒-๖๔

บทที่ 2

ดาวฤกษ์

กำเนิดและวิวัฒนาการของดาวฤกษ์

ณัฏฐา ลิกนอสวัสดิ์
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๐๖/๒-๖๔

บทที่ 3

ระบบสุริยะ

กำเนิดระบบสุริยะและการแบ่งเขตบริเวณดวงอาทิตย์

โกวิทา อุฬาราม
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๐๗/๒-๖๔

บทที่ 3

ระบบสุริยะ

โครงสร้างและปรากฏการณ์บนดวงอาทิตย์

ณัฏฐา ลิกนอสวัสดิ์
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๐๘/๒-๖๔

เอกสารประกอบกาเรียน/คลิปวิดีโอ
ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ
รหัสสื่อ ว๐๐๙/๒-๖๔ - ว๐๑๖/๒-๖๔

บทที่ 4

เทคโนโลยีอวกาศและการประยุกต์ใช้

เทคโนโลยีอวกาศกับการสำรวจอวกาศ

บทัญญา ลิกนธะวโรตี
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๐๙/๒-๖๔

บทที่ 4

เทคโนโลยีอวกาศและการประยุกต์ใช้

เทคโนโลยีอวกาศกับการประยุกต์ใช้

บทัญญา ลิกนธะวโรตี
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๑๐/๒-๖๔

บทที่ 5

โครงสร้างโลก

ข้อมูลในการศึกษาและแบ่งชั้นโครงสร้างโลก

ว่าที่ ร.ต.ภูริวัจน์ จิราตพัฒน์
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๑๑/๒-๖๔

บทที่ 5

โครงสร้างโลก

การแบ่งชั้นโครงสร้างโลก

ว่าที่ ร.ต.ภูริวัจน์ จิราตพัฒน์
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๑๒/๒-๖๔

บทที่ 6

การแปรสัณฐานของแผ่นธรณี

แนวคิดกฤษฎีการวิวัฒนาการและหลักฐานสนับสนุน

ว่าที่ ร.ต.ภูริวัจน์ จิราตพัฒน์
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๑๓/๒-๖๔

บทที่ 6

การแปรสัณฐานของแผ่นธรณี

แนวคิดกฤษฎีการแผ่ขยายพื้นสมุทรและหลักฐานสนับสนุน

ว่าที่ ร.ต.ภูริวัจน์ จิราตพัฒน์
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๑๔/๒-๖๔

บทที่ 6

การแปรสัณฐานของแผ่นธรณี

การแปรสัณฐานของแผ่นธรณี

ว่าที่ ร.ต.ภูริวัจน์ จิราตพัฒน์
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๑๕/๒-๖๔

บทที่ 6

การแปรสัณฐานของแผ่นธรณี

ธรณีฐานและโครงสร้างทางธรณี
ที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี

ว่าที่ ร.ต.ภูริวัจน์ จิราตพัฒน์
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๑๖/๒-๖๔

เอกสารประกอบกาเรียน/คลิปวิดีโอ
ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ
รหัสลื่อ ว๐๑๗/๒-๖๔ - ว๐๒๔/๒-๖๔

บทที่ 7
ธรณีพิบัติภัย

ภูเขาไฟระเบิด

ว่าที่ ร.๓.๑๕๖๖ จิราตติพัฒน์
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๑๗/๒-๖๔

บทที่ 7
ธรณีพิบัติภัย

แผ่นดินไหว

ว่าที่ ร.๓.๑๕๖๖ จิราตติพัฒน์
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๑๘/๒-๖๔

บทที่ 7
ธรณีพิบัติภัย

สึนามิ

ว่าที่ ร.๓.๑๕๖๖ จิราตติพัฒน์
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๑๙/๒-๖๔

บทที่ 8

การเกิดลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศ

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการรับรังสีดวงอาทิตย์ของพื้นผิวโลก

อัมภา ศรีบางพริ
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๒๐/๒-๖๔

บทที่ 8

การเกิดลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศ

ความแตกต่างของความกดอากาศ
กับการหมุนเวียนของอากาศ

อัมภา ศรีบางพริ
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๒๑/๒-๖๔

บทที่ 8

การเกิดลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศ

การหมุนรอบตัวเองของโลกกับการหมุนเวียนของอากาศ

อัมภา ศรีบางพริ
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๒๒/๒-๖๔

บทที่ 8

การเกิดลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศ

การหมุนเวียนของน้ำผิวหน้ามหาสมุทร ตอนที่ 1

อัมภา ศรีบางพริ
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๒๓/๒-๖๔

บทที่ 8

การเกิดลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศ

การหมุนเวียนของน้ำผิวหน้ามหาสมุทร ตอนที่ 2

อัมภา ศรีบางพริ
สาขาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สวท.

ว๐๒๔/๒-๖๔

เอกสารประกอบกาเรียน/คลิปวิดีโอ
ว๓๐๑๖๑ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ
รหัสส่ือ ว๐๒๕/๒-๖๔ - ว๐๓๑/๒-๖๔

บทที่ 8

การก่อกมลฟ้าอากาศและภูมิอากาศ

ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา

น้กัฒน์ ส้มบ่งใส
สาขาฟ้สิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สสวท.

ว๐๒๕/๒-๖๔

บทที่ 9

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโล๓

กระบวนการที่ก่อให้เกิดสมดุพล้งงานของโล๓

น้กัฒน์ ส้มบ่งใส
สาขาฟ้สิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สสวท.

ว๐๒๖/๒-๖๔

บทที่ 9

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโล๓

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

น้กัฒน์ ส้มบ่งใส
สาขาฟ้สิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สสวท.

ว๐๒๗/๒-๖๔

บทที่ 9

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโล๓

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ
และแนวทางการรับมือ

น้กัฒน์ ส้มบ่งใส
สาขาฟ้สิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สสวท.

ว๐๒๘/๒-๖๔

บทที่ 10

ข้อมูลสารสนเทศทางอูดุณิยว้กย้ากับการใช้ประโยชน์

ข้อมูลและสารสนเทศทางอูดุณิยว้กย้า ตอนที่ 1

น้กัฒน์ ส้มบ่งใส
สาขาฟ้สิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สสวท.

ว๐๒๙/๒-๖๔

บทที่ 10

ข้อมูลสารสนเทศทางอูดุณิยว้กย้ากับการใช้ประโยชน์

ข้อมูลและสารสนเทศทางอูดุณิยว้กย้า ตอนที่ 2

น้กัฒน์ ส้มบ่งใส
สาขาฟ้สิกส์และวิทยาศาสตร์โลก สสวท.

ว๐๓๐/๒-๖๔

บทที่ 10

ข้อมูลสารสนเทศทางอูดุณิยว้กย้ากับการใช้ประโยชน์

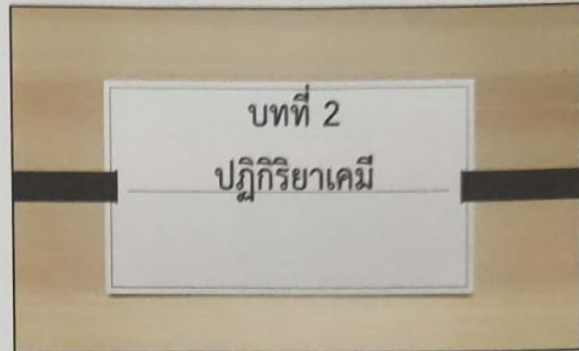
การใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศทางอูดุณิยว้กย้า

ว๐๓๑/๒-๖๔

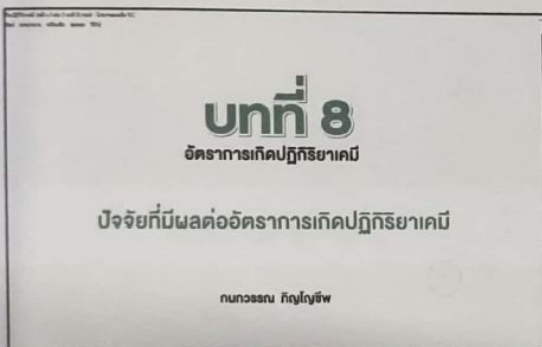
เอกสารประกอบกาเรียน
ว๓๐๒๘๓ วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๓
รหัสสือ ว๐๓๒/๒-๖๔ - ว๐๓๗/๒-๖๔



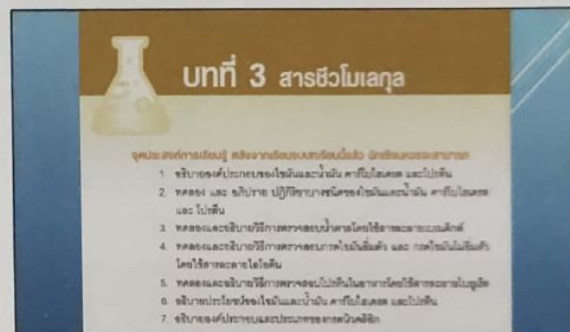
ว๐๓๒/๒-๖๔



ว๐๓๓/๒-๖๔



ว๐๓๔/๒-๖๔



ว๐๓๕/๒-๖๔

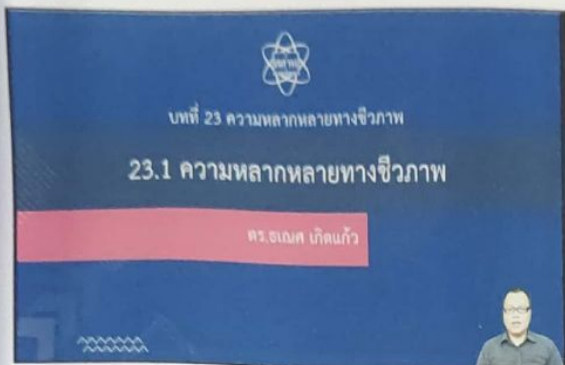


ว๐๓๖/๒-๖๔

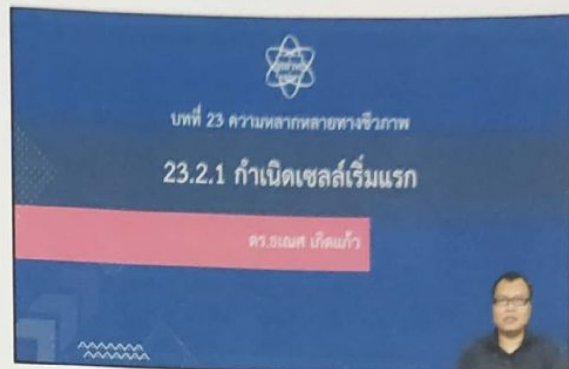


ว๐๓๗/๒-๖๔

เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ
ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖
รหัสสื่อ ว๐๓๘/๒-๖๔ - ว๐๔๕/๒-๖๔



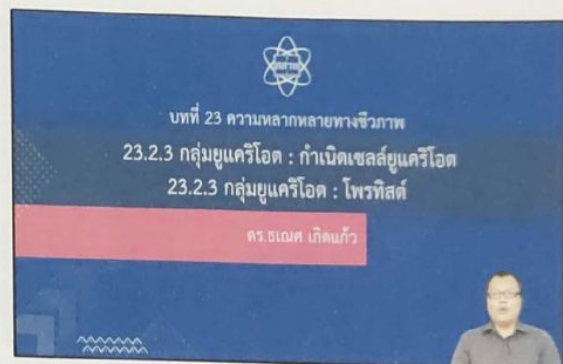
ว๐๓๘/๒-๖๔



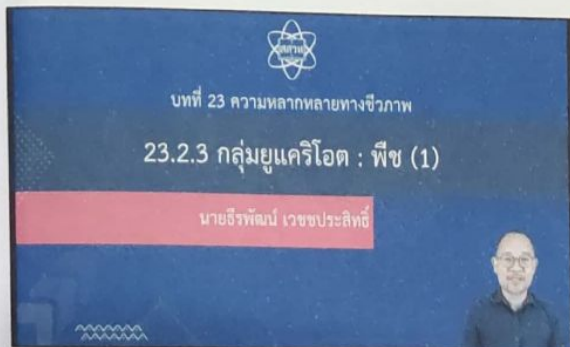
ว๐๓๙/๒-๖๔



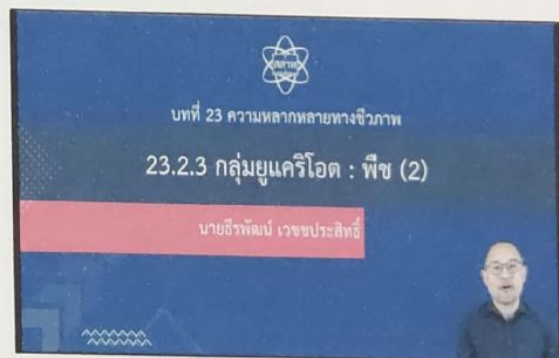
ว๐๔๐/๒-๖๔



ว๐๔๑/๒-๖๔



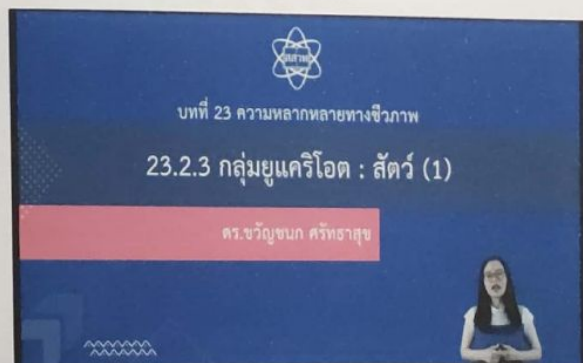
ว๐๔๒/๒-๖๔



ว๐๔๓/๒-๖๔

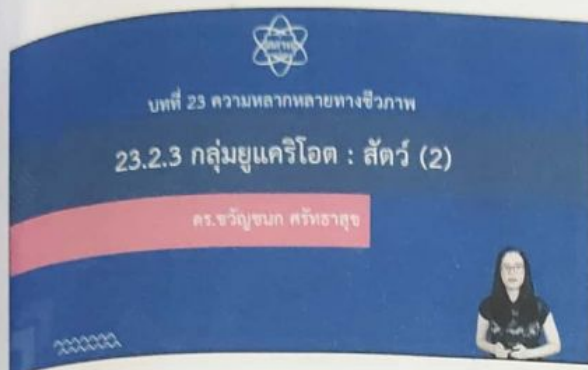


ว๐๔๔/๒-๖๔

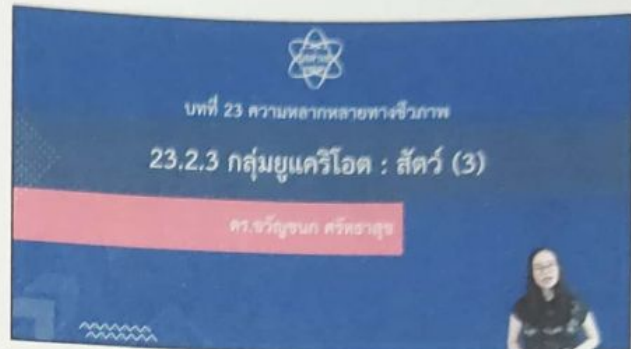


ว๐๔๕/๒-๖๔

เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ
ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖
รหัสสื่อ ว๐๔๖/๒-๖๔ - ว๐๕๓/๒-๖๔



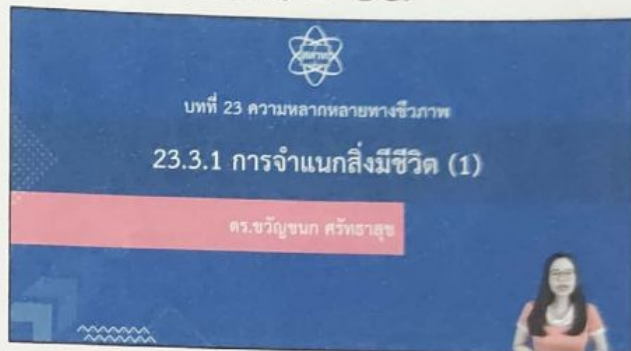
ว๐๔๖/๒-๖๔



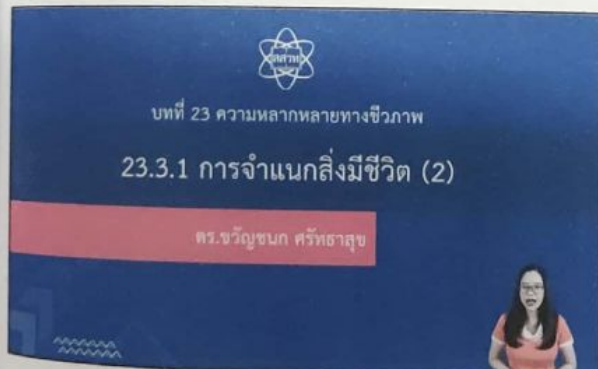
ว๐๔๗/๒-๖๔



ว๐๔๘/๒-๖๔



ว๐๔๙/๒-๖๔



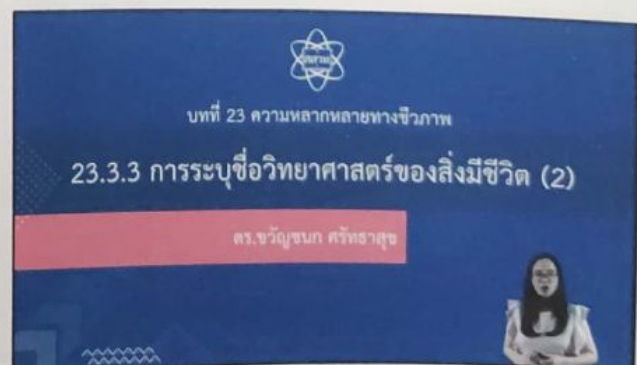
ว๐๕๐/๒-๖๔



ว๐๕๑/๒-๖๔

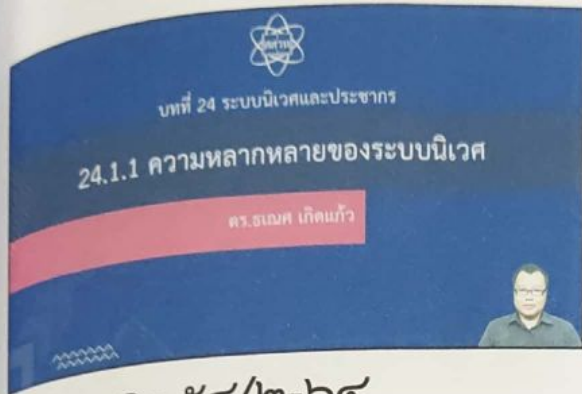


ว๐๕๒/๒-๖๔

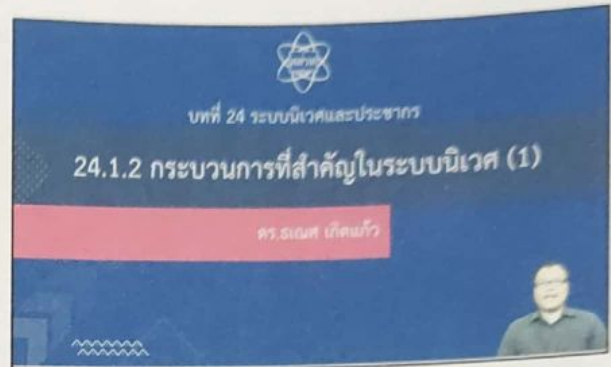


ว๐๕๓/๒-๖๔

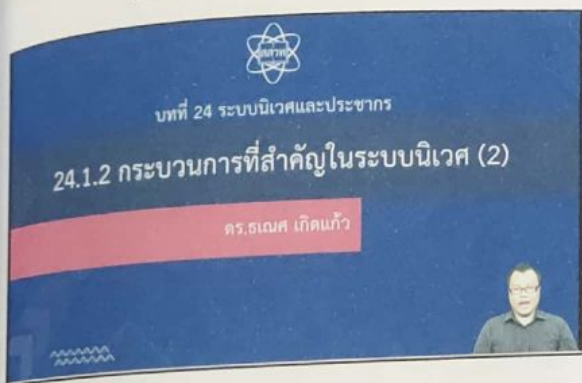
เอกสารประกอบการเรียน/คลิปวิดีโอ
ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖
รหัสสื่อ ว๐๕๔/๒-๖๔ - ว๐๖๑/๒-๖๔



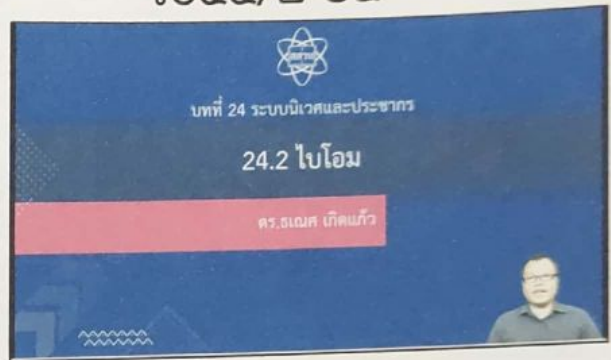
ว๐๕๔/๒-๖๔



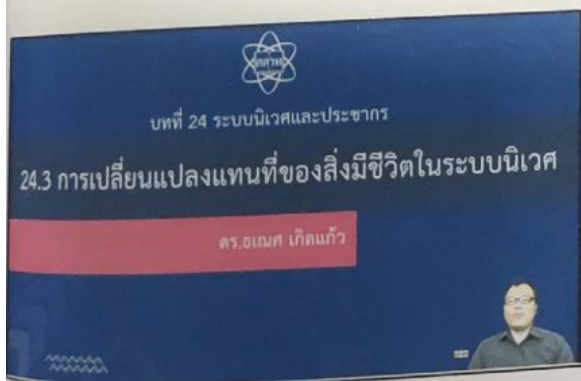
ว๐๕๕/๒-๖๔



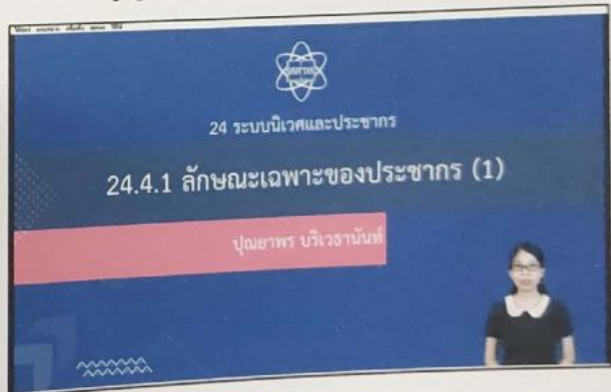
ว๐๕๖/๒-๖๔



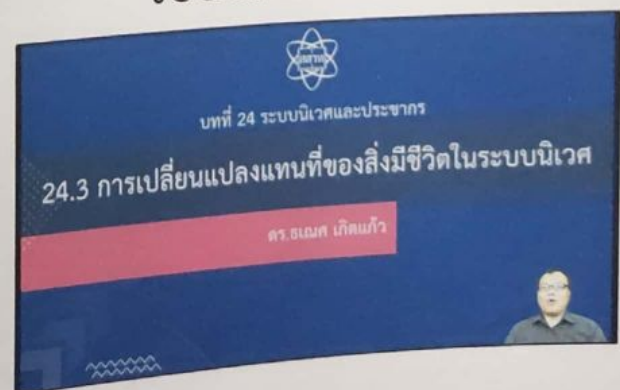
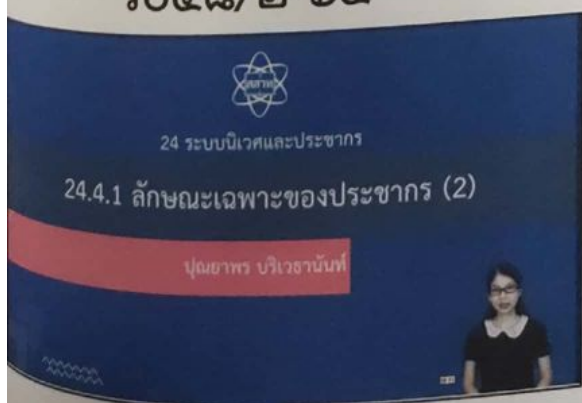
ว๐๕๗/๒-๖๔



ว๐๕๘/๒-๖๔



ว๐๕๙/๒-๖๔

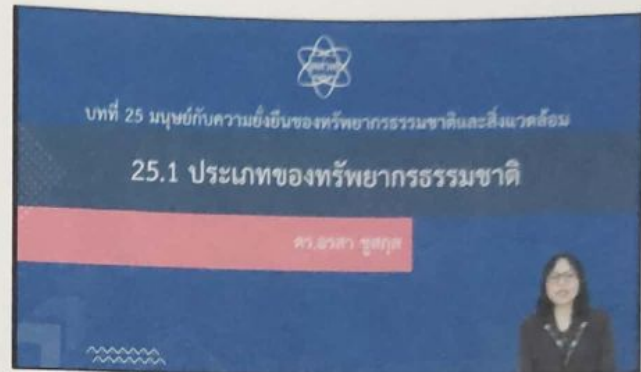


ว๐๖๑/๒-๖๔

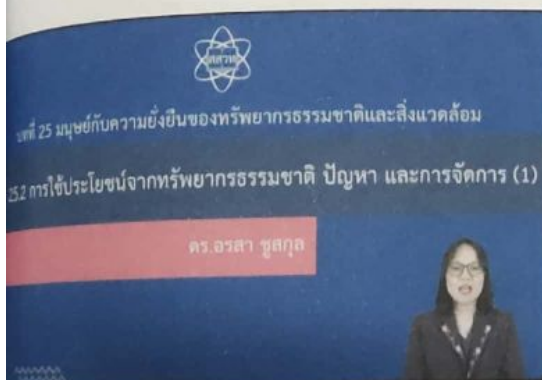
เอกสารประกอบกาเรียน/คลิปวิดีโอ
ว๓๐๒๔๖ ชีววิทยาเพิ่มเติม ๖
รหัสสือ ว๐๖๒/๒-๖๔ - ว๐๖๖/๒-๖๔



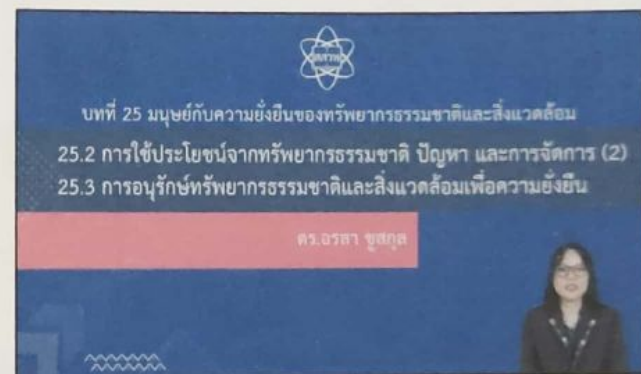
ว๐๖๒/๒-๖๔



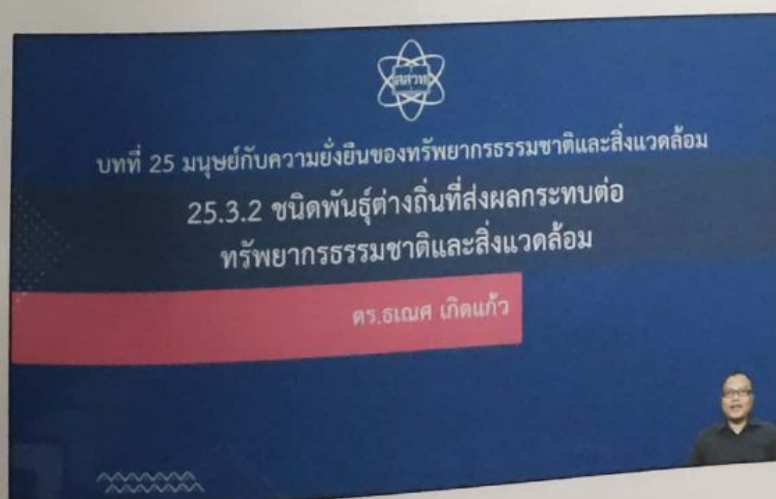
ว๐๖๓/๒-๖๔



ว๐๖๔/๒-๖๔



ว๐๖๕/๒-๖๔



ว๐๖๖/๒-๖๔