



เนื้อหาสอบปลายภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

สอบวันจันทร์ที่ 25 กันยายน 2566 / วันพุธที่ 27 กันยายน 2566 / วันศุกร์ที่ 29 กันยายน 2566

1. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนภาษาไทย ★ ภาษาไทยพื้นฐาน วรรณคดี - นิทานเวตาล หลักภาษา - การจำแนกคำที่มาจากภาษาบาลี-สันสกฤต - การสร้างคำแบบสมาส-สนธิ ทักษะทางภาษา - อุปสรรคในการสื่อสารด้วยการพูด - การพูดอวยพร - การพูดนำเสนอ	3. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ★ ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ (ม.4/1-ม.4/5) (สอบนอกตาราง) ★ วิทยาศาสตร์พื้นฐาน (ม.4/6 - ม.4/7) - การรักษาตุลยภาพร่างกาย - ระบบภูมิคุ้มกัน ★ ฟิสิกส์ (ม.4/1 - ม.4/5) บทที่ 3 แรงและกฎการเคลื่อนที่ - แรง - การหาแรงลัพธ์ - กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน
2. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนคณิตศาสตร์ ★ คณิตศาสตร์พื้นฐาน (ม.4/1 - ม.4/7) หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตรรกศาสตร์ - การหาค่าความจริงของประพจน์ - รูปแบบของประพจน์ที่สมมูลกัน - สัจนิรันดร์ - การอ้างเหตุผล - ค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ - สมมูลและนิเสธของตัวบ่งปริมาณ ★ Add Mathematics (M.4/1) Unit 3 Relations - Ordered Pairs - Cartesian Product - Relations - Graphing Relations - Domain and Range of Relations - Inverse of a Relation - Types of Relation	★ เคมี (ม.4/1 - ม.4/4) พันธะไอออนิก การอ่านชื่อและการเขียนสูตรสารประกอบไอออนิก พลังงานและการเกิดสารประกอบไอออนิก การละลายน้ำของสารประกอบไอออนิก ปฏิกิริยาการตกตะกอน พันธะโคเวเลนต์ การอ่านชื่อสารประกอบโคเวเลนต์ โครงสร้างลิแกนด์ พลังงานและการเกิดพันธะ รูปร่างโมเลกุล สภาพขั้วของโมเลกุล สมบัติทางกายภาพของสารประกอบโคเวเลนต์ ★ เคมี (ม.4/5) - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพันธะเคมี - พันธะไอออนิก เกี่ยวกับการเกิดพันธะไอออนิก สูตรเคมีและชื่อของสารประกอบไอออนิก พลังงานกับการเกิดสารประกอบไอออนิก สมบัติของสารประกอบไอออนิก สมการไอออนิกและสมการไอออนิกสุทธิ - พันธะโคเวเลนต์ เกี่ยวกับการเกิดพันธะโคเวเลนต์ สูตรโมเลกุลและชื่อของสารโคเวเลนต์ ความยาวพันธะและพลังงานพันธะของสารโคเวเลนต์ รูปร่างของโมเลกุลโคเวเลนต์ สภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุล สมบัติของสารโคเวเลนต์ สารโคเวเลนต์โครงสร้างตาข่าย - พันธะโลหะ เกี่ยวกับการเกิดพันธะโลหะ และสมบัติของโลหะ - การใช้ประโยชน์ของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ

<u>2. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนคณิตศาสตร์(ต่อ)</u> ★ Add Mathematics (M.4/1) Unit 4 Function 1. Functions 2. Functions Notation 3. Graph of Functions 4. Combining Functions 5. Types of Functions 6. The Inverse of a Function ★ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม <u>(ม.4/2 - ม.4/5 และ ม.4/6 คิลป์-คณิตศาสตร์)</u> หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ความสัมพันธ์ 1. คู่อันดับ 2. ผลคูณคาร์ทีเซียน 3. ความสัมพันธ์ 4. กราฟของความสัมพันธ์ 5. โดเมนและเรนจ์ของความสัมพันธ์ 6. ตัวผกผันของความสัมพันธ์ 7. ชนิดของความสัมพันธ์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ฟังก์ชัน 1. ฟังก์ชัน 2. สัญลักษณ์ของฟังก์ชัน 3. กราฟของฟังก์ชัน 4. การดำเนินการของฟังก์ชัน 5. ชนิดของฟังก์ชัน 6. ตัวผกผันของฟังก์ชัน	<u>3. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)</u> ★ ชีววิทยา ม.4/1-ม.4/4 หน่วยที่ 3 เซลล์และการทำงานของเซลล์ - กล้องจุลทรรศน์ - โครงสร้างเซลล์และหน้าที่ของเซลล์ - การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ - การแบ่งเซลล์ - การหายใจระดับเซลล์ ★ ชีววิทยาพื้นฐาน ม.4/5 (สอบนอกตาราง) <u>4. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม</u> ★ สังคมศึกษา (ศาสนาสากล) (ม.4/1 – ม.4/7) หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 พุทธสาวก พุทธสาวิกา พุทธศาสนิกชนตัวอย่างและชาดก 1) พุทธสาวก / พุทธสาวิกา - พระอัสสชิ / พระกัศยโคตรมีเถรี / พระองคุลิมาล / พระอานนท / พระปัญจารเถรี 2) ศาสนิกชนตัวอย่าง - พระนาคเสน – พระยามิลินท์ / พระธรรมโกศาจารย์ (พุทธทาสภิกขุ) / ดร. เอ็มเบตการ์/พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว / อนาคตริกร ธรรมปาละ 3) ชาดก - เวสสันดรชาดก / มโหสถชาดก / มหาชนกชาดก หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ศาสนพิธีและพิธีกรรมทางศาสนา - ศาสนพิธี บุญพิธี ทานพิธี กุศลพิธี ปกิณกพิธี หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 หลักธรรม คติธรรมที่เกี่ยวข้องกับวันสำคัญทางศาสนา - หลักธรรม คติธรรมในวันมาฆบูชา / วันวิสาขบูชา / วันอัฐมีบูชา / วันอาสาฬหบูชา / วันเข้าพรรษา / วันออกพรรษา / วันธรรมสวนะ หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 การบริหารจัดการและเจริญปัญญา - การเจริญปัญญาตามหลักโยนิโสมนสิการ
<u>5. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนภาษาต่างประเทศ</u> ★ ภาษาอังกฤษ (ม.4/1) 1. 5 past tenses of the verb 2. Vocabulary Check from " Adventure " 3. Phrasal Verbs 4. Prefixes 5. Regular and irregular verbs	

5. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนภาษาต่างประเทศ (ต่อ) ★ <u>ภาษาอังกฤษ (ม.4/2 - ม.4/7)</u> 1st Semester Final exam 2023 Aj Piyanuch Vocabulary (Student's book) Unit 3: Motivation: Yes, we can (p.22-23); Extend: Motivation; Phrasal verbs: success and failure; First aid (p.24) Grammar (Student's book) Unit 2: - Past habits and situations (p.17) Unit 3: - Modals: advice, obligation and prohibition (p.25) - Speculating: present and past (p.27) Reading Unseen passages Writing Write a story.	4. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ต่อ) ★ <u>ประวัติศาสตร์ไทย (ม.4/1-ม.4/7)</u> หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ - เวลากับประวัติศาสตร์ • ศักราชในชีวิตประจำวัน • การคำนวณเปรียบเทียบช่วงเวลาและศักราช • การนับศักราชแบบไทย / สากล - ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ • ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์สากล • ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทย • การเปรียบเทียบยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ระหว่างสากล&ไทย หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ - องค์ความรู้ทางประวัติศาสตร์ • ขั้นตอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ • คุณสมบัตินักประวัติศาสตร์ (ผู้สร้างองค์ความรู้ประวัติศาสตร์) - การใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์สร้างองค์ความรู้ทางประวัติศาสตร์ • Project History by me (ภารกิจนักประวัติศาสตร์จิ๋ว)
---	---