



เนื้อหาสอบกลางภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

สอบวันจันทร์ที่ 24 กรกฎาคม 2566 / วันพุธที่ 26 กรกฎาคม 2566 / วันพฤหัสบดีที่ 27 กรกฎาคม 2566

1. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนภาษาไทย ★ ภาษาไทยพื้นฐาน 1. ประโยค 2. การลำดับประโยค 3. คำและความหมาย 4. บทความร้อยแก้วเรื่องโคลนติดล้อ 5. บทละครพูดคำฉันท์เรื่องมัทนะพาธา 6. วรรณกรรมแผนพิภ 2. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์ ★ คณิตศาสตร์พื้นฐาน (ม.5/1 - ม.5/6) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น - หลักการบวก - หลักการคูณ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แฟกทอเรียล หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเรียงสับเปลี่ยน - การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด - การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่ไม่แตกต่างกันทั้งหมด - การเรียงสับเปลี่ยนเชิงวงกลมของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด - การเรียงสับเปลี่ยนเชิงวงกลมของสิ่งของที่ไม่แตกต่างกันทั้งหมด ★ Add Mathematics (M.5/1-5/2) Unit 1: Trigonometry 1. Sine and Cosine functions 2. Other Trigonometric Functions 3. Trigonometric Functions of Angles 4. Using a Table of Values for Trigonometric Functions 5. Trigonometric Formulas for the Sum and Difference of Real Numbers or Angles 6. Trigonometric Formulas for Double, Triple, and Half of Real Numbers or Angles 7. Relationship Between the Sum, Difference and Product of Trigonometric Functions 8. Inverse of Trigonometric Functions 9. Trigonometric Identities and Trigonometric Equations 10. The Law of Cosines and Law of Sines 11. Applications of Trigonometry: Finding Distance and Height	3. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ★ ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ม.5/1-ม.5/5 (สอบนอกตาราง) ★ วิทยาศาสตร์พื้นฐาน (ม.5/6) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อากาศ 1. องค์ประกอบและประโยชน์ของอากาศ 2. อะตอม โมเลกุล ธาตุและสารประกอบ 3. องค์ประกอบภายในอะตอมและแบบจำลองอะตอม 4. สัญลักษณ์นิวเคลียร์และไอโซโทป 5. ไอออนบวกและไอออนลบ 6. ตารางธาตุและสมบัติของธาตุ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 น้ำ 1. ความหมายและประเภทของพันธะเคมี 2. การเขียนสูตร การอ่านชื่อและสมบัติของสารประกอบไอออนิก 3. ประเภทของพันธะโคเวเลนต์และสูตรโครงสร้างลิวอิส 4. การอ่านชื่อและสมบัติสารประกอบโคเวเลนต์ 5. สภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ พันธะไฮโดรเจนและการละลายของสารในน้ำ ★ ฟิสิกส์ (ม.5/1 - ม.5/5) 1. การเคลื่อนที่แบบวงกลม 1.1 วงกลมในแนวระดับ 1.2 วงกลมในแนวตั้ง 1.3 การเคลื่อนที่ของดาวเคราะห์และดาวเทียม 2. การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย 2.1 มวลติดสปริง 2.2 ลูกตุ้มนาฬิกา ★ เคมี (ม.5/1 -ม.5/4) หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 อัตราการเกิดปฏิกิริยา 1. ความหมายของอัตราการเกิดปฏิกิริยา 2. ทฤษฎีการชนและการดำเนินไปของปฏิกิริยา 3. กฎอัตราแบบเอมพิริคัล
--	---

2. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์ (ต่อ) ★ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ม.5/2 - ม.5/5) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ - ฟังก์ชันไซน์และโคไซน์ - ค่าของฟังก์ชันไซน์และโคไซน์ - ฟังก์ชันตรีโกณมิติอื่น ๆ - ฟังก์ชันตรีโกณมิติของมุม - การใช้ตารางค่าฟังก์ชันตรีโกณมิติ - ฟังก์ชันตรีโกณมิติของผลบวกและผลต่างของจำนวนจริงหรือมุม - ฟังก์ชันตรีโกณมิติสองเท่า สามเท่า และครึ่งเท่าของจำนวนจริงหรือมุม - ความสัมพันธ์ระหว่างผลบวก ผลต่าง และผลคูณของฟังก์ชันตรีโกณมิติ - ตัวผกผันของฟังก์ชันตรีโกณมิติ - เอกลักษณ์และสมการตรีโกณมิติ - กฎของโคไซน์และไซน์ - การหาระยะทางและความสูง	3. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ) ★ เคมี (ม.5/5) - แก๊สและสมบัติของแก๊ส - ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ และจำนวนโมลของแก๊ส - แก๊สอุดมคติและความดันย่อย - ทฤษฎีจลน์และการแพร่ของแก๊ส - การประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับแก๊สและสมบัติของแก๊ส ★ ชีววิทยา (ม.5/1 - ม.5/4) ระบบหายใจ ★ ชีววิทยาพื้นฐาน (ม.5/5) หน่วยที่ 1 โครงสร้างและการเจริญเติบโตของพืช - ส่วนประกอบของผลและเมล็ด - การงอกของเมล็ด - เนื้อเยื่อของพืช - การลำเลียงพืช - การแลกเปลี่ยนแก๊สของพืช
4. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ★ Social Studies (M.5/1) Unit 1 economics and life - Definition of Economics - Importance of Economics - Micro/Macro Economics unit 2 Economic Systems - Economic Units (Household, Business and Government) - Definition of economic system - Type of economy Unit 3 Economic Activities - production, - consumption, - exchange and distribution Unit 4 Market - Perfectly Competitive Market - Monopoly Market - Monopolistic competition market - Oligopoly market - Market Failure	5. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนภาษาต่างประเทศ ★ ภาษาอังกฤษ (ม.5/1) English Grammar: Comprehension Vocabulary (Unit 1) Onomatopoeia Idioms with on and off Stative verbs (simple and continuous) Short essay writing ★ ภาษาอังกฤษ (ม.5/2 - ม.5/6) Section 1: Vocabulary in contexts Unit 4 It's a must-have! - Words in the text Targeting Teenagers - Advertising vocabulary - Idioms: marketing - Shopping habits - Parts of speech: noun or verb

4. สาขาวิทย์และพัฒนาการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ต่อ) ★ Social Studies (M.5/1) Unit 5 Pricing and Price Intervention 1. Demand 2. Supply 3. Market Equilibrium 4. Government intervention in price mechanisms and setting minimum wage prices 5. Strategic Pricing ★ สังคมศึกษา (เศรษฐศาสตร์) (ม.5/1 – ม.5/6) บทที่ 1 เศรษฐศาสตร์กับชีวิต 1. ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของวิชาเศรษฐศาสตร์ 2. การตัดสินใจเลือก / ต้นทุนค่าเสียโอกาส / เส้นความเป็นไปได้ในการผลิต 3. ขอบเขตการศึกษาเศรษฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์จุลภาค/มหภาค บทที่ 2 ระบบเศรษฐกิจ 1. บทบาทหน้าที่และความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเศรษฐกิจ 2. ลักษณะ ข้อดี และข้อจำกัดของระบบเศรษฐกิจแต่ละรูปแบบ บทที่ 3 กิจกรรมทางเศรษฐกิจ กิจกรรมทางเศรษฐกิจ ทั้งการผลิต การบริโภค การแลกเปลี่ยน และการกระจาย บทที่ 4 โครงสร้างตลาดในแต่ละรูปแบบ ลักษณะของตลาด ตัวอย่างสินค้าหรือบริการ ข้อดีและข้อจำกัดของตลาดทุกประเภท หน่วยที่ 5 การกำหนดและการแทรกแซงราคา 1. อุปสงค์-อุปทานและกลไกราคา • ความหมายกลไกราคา อุปสงค์ อุปทาน • กฎ ประเภท ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์และอุปทาน • การเปลี่ยนแปลงเส้นอุปสงค์และเส้นอุปทาน 2. ดุลยภาพของตลาด / อุปสงค์ส่วนเกิน / อุปทานส่วนเกิน 3. การแทรกแซงกลไกราคาของภาครัฐบาลและการกำหนดราคา ค่าจ้างขั้นต่ำ 4. การกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์ ★ ประวัติศาสตร์สากล (ม.5/1 - ม.5/6) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อารยธรรมของโลกในยุคโบราณ - อารยธรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอารยธรรมของโลก - แหล่งกำเนิดอารยธรรมโบราณของโลก (เมโสโปเตเมีย อียิปต์ อินเดีย จีนโบราณ)	5. สาขาวิทย์และพัฒนาการสอนภาษาต่างประเทศ (ต่อ) Unit 5 You're cured! - Words in the text The Healing Power of Plants - Word formation: noun and verb - The body and medical conditions - Sensations - Similes and metaphors - Homophones - Words with similar meanings Section 2: Language uses and grammar - The passive with preparatory there - Gerunds: perfect, passive, and negative - Appositive phrases Section 3: Reading comprehension - Unseen passages about business and advertisement, and medical conditions and Treatments
---	---