



เนื้อหาสอบปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568  
โรงเรียนสาริตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

สอบวันจันทร์ที่ 2 มีนาคม 2569 / วันพุธที่ 4 มีนาคม 2569 / วันศุกร์ที่ 6 มีนาคม 2569

<p><b>1. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนภาษาไทย</b></p> <p>★ <b>ภาษาไทยพื้นฐาน</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>วรรณกรรมเรื่องคัมภีร์ฉันทศาสตร์ แพทย์ศาสตร์สงเคราะห์</li><li>วรรณกรรมเรื่องมหาเวสสันดรชาดก กัณฑ์มัทรี</li><li>การสื่อสารในการประชุม</li><li>การเขียนจดหมายเชิงกิจธุระ</li><li>การถามและการตอบ</li></ol>	<p><b>3. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b></p> <p>★ <b>วิทยาศาสตร์พื้นฐาน (ม.5/5)</b></p> <p>บทที่ 1 มวล แรง และกฎการเคลื่อนที่</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- มวล</li><li>- ชนิดของแรง</li><li>- แรงลัพธ์</li><li>- กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน</li></ul> <p>บทที่ 2 พลังงาน</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ประเภทของพลังงาน</li><li>- พลังงานทดแทน</li></ul>
<p><b>2. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนคณิตศาสตร์</b></p> <p>★ <b>คณิตศาสตร์พื้นฐาน (ม.5/1 - ม.5/6)</b></p> <p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ลำดับและอนุกรม</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- อนุกรมเลขคณิต</li><li>- อนุกรมเรขาคณิต</li><li>- อนุกรมอนันต์</li><li>- สัญลักษณ์แสดงการบวก</li><li>- การประยุกต์ของลำดับและอนุกรม</li></ul> <p>★ <b>Additional Mathematics (M.5/1)</b></p> <p><b>Unit 2 – Vectors</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>Definition of vector and scalar quantities (3-dimensional Cartesian Coordinates)</li><li>Vector addition and subtraction</li><li>Multiplication of a vector by a scalar</li><li>Vectors in the 2 and 3-dimensional Cartesian Coordinate Systems</li><li>Unit vectors</li><li>Equal vectors and parallel vectors</li><li>Magnitude of a vector and Directional cosine of a vector</li><li>Scalar Product of 2 Vectors (Dot Product)</li><li>Vector Product of 2 Vectors (Cross Product)</li><li>Using vectors to find surface area and volume</li></ol>	<p>★ <b>วิทยาศาสตร์พื้นฐาน (ม.5/6)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>การอ่านชื่อและเขียนสูตรสารประกอบ<ol style="list-style-type: none"><li>1.1 สารประกอบไอออนิก</li><li>1.2 สารประกอบโคเวเลนต์</li></ol></li><li>โลกและธรณี<ol style="list-style-type: none"><li>2.1 ดิน</li><li>2.2 น้ำ</li><li>2.3 อากาศ</li><li>2.4 ภัยพิบัติทางธรรมชาติ</li></ol></li><li>พลังงานทางเลือกและพลังงานสะอาด</li></ol> <p>★ <b>ฟิสิกส์ (ม.5/1 - ม.5/4)</b></p> <p>บทที่ 1 ไฟฟ้าสถิต</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ศักย์ไฟฟ้า</li><li>2. ตัวเก็บประจุ</li></ol> <p>บทที่ 2 ไฟฟ้ากระแสตรง</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. กระแสไฟฟ้า</li><li>2. ความต้านทานและกฎของโอห์ม</li><li>3. วงจรไฟฟ้า</li><li>4. กฎของเคอร์ชอฟฟ์</li><li>5. เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า</li><li>6. พลังงาน กำลังไฟฟ้า</li></ol>

## 2. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์ (ต่อ)

### ★ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ม.5/2 - ม.5/4 และ ม.5/5 เฉพาะสาขาภาษาอังกฤษ-คณิตศาสตร์)

#### บทที่ 2 เวกเตอร์

1. ระบบพิกัดฉากสามมิติ
2. ปริมาณเวกเตอร์
3. เวกเตอร์ในระบบพิกัดฉากสองมิติและสามมิติ
4. ผลคูณเชิงสเกลาร์
5. ผลคูณเชิงเวกเตอร์
6. การนำความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ในสามมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

## 4. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

### ★ สังคมศึกษา (เศรษฐศาสตร์) (ม.5/1 - ม.5/6)

#### หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาเศรษฐกิจ

- จุดมุ่งหมายและความสำคัญของการพัฒนาและการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
- ตัวชี้วัดการเติบโตทางเศรษฐกิจ (ทั้งทฤษฎีและการคำนวณ)
- ความหมาย หลักการ และความสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง และการประยุกต์เศรษฐกิจพอเพียงในด้านต่าง ๆ
- ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ หลักการของสหกรณ์ ประเภทและการดำเนินงานของสหกรณ์
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- เสนอแนวทางการแก้ปัญหา/พัฒนาเศรษฐกิจ

### ★ ประวัติศาสตร์สากล

- การขยายตัวของลัทธิจักรวรรดินิยมในคริสต์ศตวรรษที่ 19
- ความร่วมมือและความขัดแย้งของมนุษยชาติในคริสต์ศตวรรษที่ 20
- ปัญหาของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 21
- เหตุการณ์สำคัญของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 21 และผลกระทบ

## 5. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนภาษาต่างประเทศ

### ★ English (M.5/1)

#### Units 8,9,10

- Vocabulary ( All per unit )
- Dictionary Corner
- Grammar lessons ( All )

### ★ ภาษาอังกฤษ (ม.5/2 - ม.5/6)

#### Part 1 : Uses of Vocabulary

- Words in the text "A tiny step to save the environment"
- Negative adjectives for impact
- Green issues
- Collocations: science and environment
- Suffixes: nouns, verbs, adjectives, and adverbs

## 3. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)

### ★ เคมี (ม.5/1 - ม.5/3)

#### หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เคมีไฟฟ้า

1. เลขออกซิเดชัน
2. ปฏิกิริยารีดอกซ์
3. การดุลสมการรีดอกซ์ด้วยวิธีเลขออกซิเดชัน
4. การดุลสมการรีดอกซ์ด้วยวิธีครึ่งปฏิกิริยา
5. ศักย์ไฟฟ้าครึ่งเซลล์มาตรฐานรีดักชัน
6. เซลล์เคมีไฟฟ้าอย่างง่าย
7. เซลล์กัลวานิกและการคำนวณศักย์ไฟฟ้าของเซลล์
8. เซลล์อิเล็กโทรไลติกและการนำไปใช้ประโยชน์
9. การผูกมัดของโลหะและการป้องกัน

### ★ เคมี (ม.5/4)

1. เลขออกซิเดชัน
2. ปฏิกิริยารีดอกซ์
3. การดุลสมการรีดอกซ์
4. เซลล์เคมีไฟฟ้า
5. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เคมีไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

### ★ ชีววิทยา (ม.5/1 - ม.5/3)

#### บทที่ 4 ระบบหมุนเวียนเลือดและระบบน้ำเหลือง

1. ระบบหมุนเวียนเลือดในสิ่งมีชีวิต
2. ระบบหมุนเวียนเลือดของมนุษย์
3. คลื่นไฟฟ้าและรอบการทำงานของหัวใจ
4. หลอดเลือดและจุลศาสตร์ของเลือด
5. องค์กรประกอบเลือดและกลไกป้องกันการสูญเสียเลือด
6. ระบบน้ำเหลือง

#### บทที่ 5 ระบบภูมิคุ้มกัน

1. ภูมิคุ้มกันโดยกำเนิด
2. ภูมิคุ้มกันแบบจำเพาะ
3. ประเภทและหน้าที่ของแอนติบอดี
4. การสร้างภูมิคุ้มกันในร่างกาย
5. ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน

### ★ ชีววิทยาพื้นฐาน (ม.5/4) สอนนอกตาราง

**5. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนภาษาต่างประเทศ (ต่อ)**

**★ ภาษาอังกฤษ (ม.5/2 - ม.5/6)**

**Part 2 : Language Structures**

- Inversion

**Part 3 : Reading Comprehension**

- Seen and unseen passages about the environment

**Part 4 : Writing Performance**

- Writing a Statement of Purpose (SOP) with about 200 words