



เนื้อหาสอบกลางภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565
โรงเรียนสาริตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

สอบวันจันทร์ที่ 16 มกราคม 2566 / วันพุธที่ 18 มกราคม 2566 / วันศุกร์ที่ 20 มกราคม 2566

<p>1. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย</p> <p>★ ภาษาไทยพื้นฐาน</p> <ol style="list-style-type: none">วรรณกรรมเรื่อง มัทนะพาธาร่ายยาวมหาเวสสันดรชาดก กัณฑ์มัทรีลิลิตตะเลงพ่ายคุณธรรมและมารยาทในการสื่อสารชาญฉลาดถามตอบรอบคิดการเรียงความเกี่ยวกับโลกสาธารณะการเพิ่มคำในภาษา - คำซ้ำ คำซ้อน คำประสม	<p>3. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>★ ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ม.5/1-ม.5/5 (สอบนอกตาราง)</p> <p>★ วิทยาศาสตร์พื้นฐาน (ม.5/6)</p> <p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การเคลื่อนที่และแรง</p> <ol style="list-style-type: none">1.1 การเคลื่อนที่แนวตรง1.2 แรงและการเคลื่อนที่1.3 การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ <p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แรงแม่เหล็ก</p> <ol style="list-style-type: none">2.1 แรงแม่เหล็กกับการเคลื่อนที่ของวัตถุต่าง ๆ รอบโลก2.2 สนามแม่เหล็กจากเส้นลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน2.3 แรงแม่เหล็กที่กระทำ กับอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า2.4 การเหนี่ยวนำ แม่เหล็กไฟฟ้า2.5 แรงแอนและแรงเข้ม <p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พลังงาน</p> <ol style="list-style-type: none">3.1 เซลล์สุริยะ3.2 พลังงานนิวเคลียร์3.3 เทคโนโลยีด้านพลังงาน
<p>2. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>★ คณิตศาสตร์พื้นฐาน</p> <ol style="list-style-type: none">1. หลักการนับเบื้องต้น<ul style="list-style-type: none">- หลักการบวก- หลักการคูณ2. แฟกทอเรียล3. การเรียงสับเปลี่ยน<ul style="list-style-type: none">- การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด- การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่ไม่แตกต่างกันทั้งหมด- การเรียงสับเปลี่ยนเชิงวงกลมของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด- การเรียงสับเปลี่ยนเชิงวงกลมของสิ่งของที่ไม่แตกต่างกันทั้งหมด <p>★ Add Mathematics (M.5/1-5/2)</p> <p>Unit 1: Trigonometry</p> <ul style="list-style-type: none">- Sine and Cosine functions- Other Trigonometric Functions- Trigonometric Functions of Angles- Using a Table of Values for Trigonometric Functions- Trigonometric Formulas for the Sum and Difference of Real Numbers or Angles- Trigonometric Formulas for Double, Triple, and Half of Real Numbers or Angles- Relationship Between the Sum, Difference and Product of Trigonometric Functions	<p>★ ฟิสิกส์</p> <ol style="list-style-type: none">1. เสียง<ol style="list-style-type: none">1) อัตราเร็วเสียง2) การสะท้อนของคลื่นเสียง3) ความเข้มเสียง4) ระดับความเข้มเสียง5) คลื่นนิ่ง บีต และการสั่นพ้อง6) ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์

2. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ต่อ)

★ Add Mathematics (M.5/1-5/2)

- Inverse of Trigonometric Functions
- Trigonometric Identities and Trigonometric Equations
- The Law of Cosines and Law of Sines
- Applications of Trigonometry: Finding Distance and Height

★ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ม.5/3 - ม.5/5)

หน่วยที่ 1 ฟังก์ชันตรีโกณมิติ

- ฟังก์ชันไซน์และโคไซน์
- ค่าของฟังก์ชันไซน์และโคไซน์
- ฟังก์ชันตรีโกณมิติอื่น ๆ
- ฟังก์ชันตรีโกณมิติของมุม
- การใช้ตารางค่าฟังก์ชันตรีโกณมิติ
- ฟังก์ชันตรีโกณมิติของผลบวกและผลต่างของจำนวนจริงหรือมุม
- ฟังก์ชันตรีโกณมิติสองเท่า สามเท่า และครึ่งเท่าของจำนวนจริงหรือมุม
- ความสัมพันธ์ระหว่างผลบวก ผลต่าง และผลคูณของฟังก์ชันตรีโกณมิติ
- ตัวผกผันของฟังก์ชันตรีโกณมิติ
- เอกลักษณ์และสมการตรีโกณมิติ
- กฎของโคไซน์และไซน์
- การหาระยะทางและความสูง

4. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

★ เศรษฐศาสตร์ (ม.5/1 - ม.5/6)

แนวคิดพื้นฐานของการค้าระหว่างประเทศ

- สาเหตุของการค้าระหว่างประเทศ
- นโยบายการค้าระหว่างประเทศ (เสรี/คุ้มกัน)
- ประโยชน์ของการค้าระหว่างประเทศ
- ปัญหาที่เกิดจากการค้าระหว่างประเทศ
- การแก้ปัญหาการขาดดุลการค้าระหว่างประเทศ

การลงทุนระหว่างประเทศ

- ประเภทของการลงทุน
- ประโยชน์ ข้อดี ข้อจำกัด ปัจจัยในการลงทุนระหว่างประเทศ

การเงินระหว่างประเทศ

- ดุลการชำระเงินระหว่างประเทศ
- ทุนสำรองระหว่างประเทศ
- การแก้ปัญหาดุลการชำระเงินขาดดุล

3. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

★ เคมี (M.5/1 - M.5/2)

Chapter 1 Polymers

1. Definition of Monomers and Polymers
2. Classification of Polymers
3. Addition and Condensation Polymerization
4. Structures and Properties of Polymers
5. Polymer Modification

Chapter 2 Gases

1. Pressure and Temperature
2. Kinetic Theory of Ideal Gases
3. Boyle's Law, Charles's Law, Gay-Lussac's Law, and Combined Gas Law
4. Avogadro's Law and Ideal Gas Law

★ เคมี (ม.5/3 -ม.5/4)

บทที่ 1 พอลิเมอร์

1. ความหมายของมอนอเมอร์และพอลิเมอร์
2. ประเภทของพอลิเมอร์
3. ปฏิกิริยาพอลิเมอร์เชิงเส้นแบบเติมและแบบควบแน่น
4. โครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์
5. การปรับปรุงสมบัติของพอลิเมอร์

บทที่ 2 แก๊ส

1. ความดันและอุณหภูมิ
2. ทฤษฎีจลน์ของแก๊สอุดมคติ
3. กฎของบอยล์ กฎของชาร์ลส์ กฎของเกย์-ลูสแซกและกฎรวมแก๊ส
4. กฎของอาโวกาโดรและกฎของแก๊สอุดมคติ

★ เคมี (ม.5/5)

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแก๊สและสมบัติของแก๊ส
2. ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ และจำนวนโมลของแก๊ส
3. แก๊สอุดมคติและความดันย่อย
4. ทฤษฎีจลน์และการแพร่ของแก๊ส
5. การประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับแก๊สและสมบัติของแก๊ส

★ ชีววิทยา (ม.5/1 - ม.5/4)

1. ระบบหายใจ

★ ชีววิทยาพื้นฐาน ม.5/5

1. โครโมโซมและสารพันธุกรรม
2. การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

4. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ต่อ)

★ สังคมศึกษา (เศรษฐศาสตร์) (ม.5/1 – ม.5/6)

การค้าระหว่างประเทศของไทย

- ผลกระทบของการเปิดเสรีการค้าของไทย
- ความขัดแย้งและความร่วมมือทางเศรษฐกิจ

ปัจจัยที่นำไปสู่การพึ่งพาและความขัดแย้งทางเศรษฐกิจ
องค์กรความร่วมมือทางเศรษฐกิจ

★ ประวัติศาสตร์สากล (ม.5/1 - ม.5/5)

1. เหตุการณ์ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และ
การเมืองเข้าสู่โลกสมัยปัจจุบัน

- ระเบิดพิวตัล
- สงครามครูเสด
- การฟื้นฟูศิลปวิทยาการ
- การปฏิวัติวิทยาศาสตร์
- การสำรวจทางทะเล
- การปฏิรูปศาสนา
- การปฏิวัติอุตสาหกรรม
- การล่าอาณานิคม

2. การติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตก

5. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

★ ภาษาอังกฤษ

Part 1 Vocabulary

Unit 4 It's a must-have!

- Activate: Targeting teenagers
- Extend: Advertising vocabulary
- Extend: Idioms: marketing
- Skills: Shopping habits
- Dictionary corners: Parts of speech: nouns or verbs

Part 2 Grammar

- The passive with preparatory *There*
- Gerunds: perfect, passive and negative

Part 3 Reading Comprehension

Unseen passages about marketing and advertisement