



เนื้อหาสอบกลางภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
โรงเรียนสาริตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

สอบวันจันทร์ที่ 24 พฤศจิกายน 2568 / วันพุธที่ 26 พฤศจิกายน 2568 / วันศุกร์ที่ 28 พฤศจิกายน 2568

1. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนภาษาไทย ★ ภาษาไทยพื้นฐาน 1. ลีลิตตะเลงพ่าย 2. หลักเกณฑ์การทับศัพท์ภาษาอังกฤษ 3. การเขียนเชิงวิชาการ (หลักการเขียนอ้างอิง)	3. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ★ วิทยาศาสตร์พื้นฐาน (ม.5/5) บทที่ 1 การเคลื่อนที่แนวตรง ปริมาณการเคลื่อนที่ (ระยะทาง การกระจัด อัตราเร็ว ความเร็ว อัตราเร่ง ความเร่ง) บทที่ 2 การเคลื่อนที่แนวตั้ง - ลักษณะการเคลื่อนที่ - ปริมาณการเคลื่อนที่ บทที่ 3 การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ - ลักษณะของการเคลื่อนที่ - ปริมาณการเคลื่อนที่ ★ วิทยาศาสตร์พื้นฐาน (ม.5/6) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อะตอมและโมเลกุล 1.แบบจำลองอะตอม 2.สัญลักษณ์นิวเคลียร์ 3. การจัดเรียงอิเล็กตรอน ★ ฟิสิกส์ (ม.5/1 - ม.5/4) บทที่ 1 เสียง - ธรรมชาติของเสียง - อัตราเร็วเสียง - สมบัติของเสียง (การสะท้อน การหักเห การเลี้ยวเบน การแทรกสอด) - บีตส์ - คลื่นนิ่งและการสั่นพ้อง - ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์ - คลื่นกระแทก บทที่ 2 ไฟฟ้าสถิต - การทำให้วัตถุมีประจุไฟฟ้า - การตรวจสอบประจุ - แรงระหว่างประจุ - สนามไฟฟ้า - ศักย์ไฟฟ้า
--	--

2. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์ (ต่อ)

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

บทที่ 1 เมทริกซ์

1. ความหมายและสัญลักษณ์ของเมทริกซ์
2. การเท่ากันของเมทริกซ์
3. ชนิดของเมทริกซ์
4. การบวกและการลบเมทริกซ์การคูณเมทริกซ์
5. การคูณเมทริกซ์
6. เมทริกซ์ทรานสโพส
7. ดีเทอร์มิแนนต์
8. สมบัติของดีเทอร์มิแนนต์
9. อินเวอร์สการคูณของเมทริกซ์
10. สมการเมทริกซ์
11. เมทริกซ์แต่งเติม
12. การแก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์

4. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

★ Social Studies (Economics) (M.5/1)

Unit 1: Basic Concepts of International Trade

- 1.1 Causes of international trade
- 1.2 Benefits of international trade
- 1.3 Problems arising from international trade

Unit 2: International Trade Policy

- 2.1 Free trade policy
- 2.2 Protection trade policy

Unit 3: Thai International Trade

- 3.1 The Impact of Thailand's Trade Liberalization
- 3.2 Conflict and Economic Cooperation

Unit 4: International finance

- 4.1 Exchange Rate System
- 4.2 Balance of Payments
- 4.3 International Reserves
- 4.4 Solving the Balance of Payments Problem

3. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)

★ เคมี (ม.5/1 - ม.5/3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สมดุลไอออน 1

1. ทฤษฎีกรดเบส
2. การแตกตัวของน้ำและการคำนวณ pH pOH
3. การคำนวณ pH ของกรดแก่และเบสแก่
4. การคำนวณ pH ของกรดอ่อนและเบสอ่อน
5. ผลของไอออนร่วมต่อการแตกตัวของกรดอ่อนเบสอ่อน
6. การคำนวณ pH ของกรดอ่อนเบสอ่อนโพลีโปรติก
7. ความแรงของกรดเบส
8. ความสัมพันธ์ระหว่าง K_a และ K_b
9. ปฏิกิริยาสะเทิน
10. เกลือและปฏิกิริยาไฮโดรไลซิสของเกลือ
11. การคำนวณ pH ของเกลือ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สมดุลไอออน 2

1. การคำนวณ pH ของสารละลายกรดแก่เบสแก่เกลือ
2. สารละลายบัฟเฟอร์
3. การคำนวณ pH ของสารละลายบัฟเฟอร์

★ เคมี (ม.5/4)

1. ทฤษฎีกรด-เบส
2. การแตกตัวของกรดและเบส
3. ความแรงของกรดและเบส
4. pH ของสารละลายกรดและเบส
5. ปฏิกิริยาสะเทินและปฏิกิริยาไฮโดรไลซิส
6. การไทเทรตกรด-เบส
7. สารละลายบัฟเฟอร์

★ ชีววิทยา (ม.5/1 - ม.5/3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ระบบหายใจ

1. คุณสมบัติและโครงสร้างในการแลกเปลี่ยนแก๊สในสิ่งมีชีวิต
2. ระบบหายใจของมนุษย์
3. การควบคุมการหายใจและการขนส่งแก๊ส
4. ปัจจัยและโรคที่เกี่ยวข้องกับการหายใจ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ระบบขับถ่าย

1. ของเสียจากการ Metabolism
2. โครงสร้างขับถ่ายในสิ่งมีชีวิต
3. ระบบขับถ่ายในมนุษย์
4. การสร้างน้ำปัสสาวะ
5. การรักษาคุณภาพของมนุษย์และโรคในระบบขับถ่าย

4. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม(ต่อ) ★ สังคมศึกษา (เศรษฐศาสตร์) (ม.5/2 – ม.5/6) หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ 1) การค้าระหว่างประเทศ - สาเหตุ ประโยชน์ของการค้าระหว่างประเทศ * ทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศ * นโยบายการค้าระหว่างประเทศ (นโยบายการค้าเสรี/นโยบายคุ้มกันหรือกีดกัน) * ข้อดี/ข้อจำกัดของนโยบายการค้าแต่ละรูปแบบ * ดุลการค้า/การแก้ปัญหาการค้า 2) การค้าระหว่างประเทศของไทย * การเปิดเสรีทางเศรษฐกิจของไทยในยุคโลกาภิวัตน์ - ปัจจัยที่มีผลต่อการเปิดเสรีภาพทางเศรษฐกิจของไทย - ข้อดี/ข้อจำกัดของการเปิดเสรีการค้าของไทย 3) การลงทุนระหว่างประเทศ * รูปแบบของการลงทุนระหว่างประเทศ - ความสำคัญของการลงทุนระหว่างประเทศ * ปัจจัยในการเลือกลงทุนระหว่างประเทศ 4) การเงินระหว่างประเทศ * อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (เงินแข็งค่า/อ่อนค่า ผู้ได้ประโยชน์/ผู้เสียประโยชน์) * ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบเสรี/ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ - ปัจจัยที่ทำให้ค่าเงินแข็งค่าหรืออ่อนค่า * ดุลการชำระเงินระหว่างประเทศ (องค์ประกอบทั้งหมด/ลักษณะ/ปัญหาและการแก้ปัญหาดุลการชำระเงิน) 5) ความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ - ความหมาย สาเหตุ รูปแบบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ * องค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่สำคัญ ★ ประวัติศาสตร์สากล - การฟื้นฟูศิลปวิทยาการ (Renaissance) - การสำรวจทางทะเล (Age of Exploration) - การปฏิรูปศาสนา - การปฏิวัติวิทยาศาสตร์ - การปฏิวัติอุตสาหกรรม	3. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ) ★ ชีววิทยาพื้นฐาน (ม.5/4) สอนนอกตาราง หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 พันธุศาสตร์ 1. ความหมายคำศัพท์ของพันธุศาสตร์ 2. พันธุศาสตร์ของเมนเดล 3. พันธุศาสตร์นอกเหนือเมนเดล 5. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนภาษาต่างประเทศ ★ English (M.5/1) Unit 5 -You're cured Vocabulary - word formation Homophones, word with similar meanings Preparatory it as subject/object Unit 6 - What type are you? Vocabulary -personality synonyms Words with multiple meanings Ellipsis = comparison, either, or Unit 7 = Food, glorious food! Vocabulary Cleft sentences = it, what Weight and measurement ★ ภาษาอังกฤษ (ม.5/2 - ม.5/6) Part 1 Use of vocabulary 1.1 In-text vocabulary: 1) The Healing Power of Plants, and 2) Birth Order and Success 1.2 The body and medical conditions 1.3 Adjectives of sensations 1.4 Personality synonyms 1.5 Personality idioms 1.6 Adjectives of personality Part 2 Use of the language and the structures 2.1 Academic linkers (adverbs, conjunctions, and expressions) 2.2 Simple, compound, and complex sentences Part 3 Reading comprehension 3.1 Seen and unseen passages about medical conditions and personality
--	--