



เนื้อหาสอบปลายภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

สอบวันจันทร์ที่ 22 กันยายน 2568 / วันพุธที่ 24 กันยายน 2568 / วันศุกร์ที่ 26 กันยายน 2568

1. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนภาษาไทย ★ ภาษาไทยพื้นฐาน - วรรณคดีเรื่องนิทานเวตาล - การอ่านจับใจความ - การอ่านวิเคราะห์วิจารณ์ - ภาษาบาลี-สันสกฤต - สมาส-สนธิ	3. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ★ วิทยาศาสตร์พื้นฐาน (ม.4/6 - ม.4/7) - การรักษาคุณภาพของน้ำในร่างกาย - การรักษาคุณภาพของเกลือแร่ในร่างกาย - ระบบภูมิคุ้มกัน - ไบโอม
2. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนคณิตศาสตร์ ★ คณิตศาสตร์พื้นฐาน (ม.4/1 - ม.4/7) บทที่ 2 ตรรกศาสตร์ - ประพจน์ - การหาค่าความจริงของประพจน์ - ประพจน์ที่สมมูลกัน - สัจนิรันดร์ - การอ้างเหตุผล ★ Add Mathematics (M.4/1) Relations and Functions A. Relations - Cartesian Product - Graphing Relations - Domain and Range of Relations - Inverse of Relations B. Functions - Checking Functions - Increasing and Decreasing Functions - Applying Functions in Real Life - Graphs of Functions - Translations of Graphs - Operations on Functions - Composite Functions - Inverse Functions	★ ฟิสิกส์ (ม.4/1 - ม.4/5) บทที่ 3 แรงและกฎการเคลื่อนที่ - ประเภทของแรง - การหาแรงลัพธ์ - กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน ★ เคมี (ม.4/1 - ม.4/4) พันธะเคมี ประเภทของพันธะเคมี การอ่านชื่อและการเขียนสูตรสารประกอบไอออนิก การเกิดสารประกอบไอออนิก การละลายน้ำของสารประกอบไอออนิก ปฏิกิริยาการตกตะกอน การเขียนสูตรและการอ่านชื่อสารประกอบโคเวเลนต์ โครงสร้างลิวิอิส พลังงานกับการเกิดพันธะ รูปร่างโมเลกุลและมุมพันธะ สภาพขั้วของโมเลกุล สมบัติทางกายภาพของสารประกอบโคเวเลนต์ โคเวเลนต์โครงสร้างตาข่าย ★ เคมี (ม.4/5) หน่วยการเรียนรู้เรื่อง พันธะเคมี - การเกิดพันธะไอออนิก สูตรเคมีและชื่อของสารประกอบไอออนิก - พลังงานกับการเกิดสารประกอบไอออนิก - สมบัติของสารประกอบไอออนิก สมการไอออนิก และสมการไอออนิกสุทธิ - การเกิดพันธะโคเวเลนต์ สูตรโมเลกุลและชื่อของสารโคเวเลนต์ - ความยาวพันธะและพลังงานพันธะของสารโคเวเลนต์

2. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์ (ต่อ) ★ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ม.4/2 - ม.4/5 และ ม.4/7) เฉพาะสาขาภาษาอังกฤษ-คณิตศาสตร์) หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน 1. ความสัมพันธ์ 2. ผลคูณคาร์ทีเซียน 3. กราฟของความสัมพันธ์ 4. โดเมนและเรนจ์ของความสัมพันธ์ 5. ตัวผกผันความสัมพันธ์ 6. ฟังก์ชัน 7. การตรวจสอบฟังก์ชัน 8. โดเมนและเรนจ์ของฟังก์ชัน 9. ประเภทฟังก์ชัน (ทั่วถึง, หนึ่งต่อหนึ่ง, หนึ่งต่อหนึ่งทั่วถึง) 10. ฟังก์ชันลด ฟังก์ชันเพิ่ม 11. ฟังก์ชันในชีวิตจริง (เชิงเส้น, กำลังสอง) 12. กราฟของฟังก์ชัน (หน้า 22-25) 13. การเลื่อนขนานกราฟ 14. การดำเนินการของฟังก์ชัน (บวก, ลบ, คูณ, หาร) 15. ฟังก์ชันประกอบ 16. ฟังก์ชันผกผัน	3. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ) ★ เคมี (ม.4/5) 6. รูปร่างของโมเลกุลโคเวเลนต์ สภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ 7. แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลและสมบัติของสารโคเวเลนต์ 8. สารโคเวเลนต์โครงสร้างตาข่าย 9. การเกิดพันธะโลหะ และสมบัติของโลหะ ★ ชีววิทยา ม.4/1-ม.4/4 หน่วยที่ 3 เซลล์และการทำงานของเซลล์ - กล้องจุลทรรศน์ - โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ - การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ - การแบ่งเซลล์ - การหายใจระดับเซลล์
5. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนภาษาต่างประเทศ ★ English (M.4/1) Unit 3 Vocabulary Teen Speakers Vocabulary Phrasal verb Modals Speculating: Present and Past Word origin verb/nouns (Dictionary Corner) Unit 4 Vocabulary Suffixes Looking forward vocabulary Future and Future perfect Talking about future Figurative Meanings (Colours - Dictionary Corner)	4. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ★ สังคมศึกษา (ศาสนาสากล) (ม.4/1 – ม.4/7) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พระไตรปิฎก - ความหมายและองค์ประกอบของพระไตรปิฎก - การสังคายนาพระไตรปิฎก หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 พุทธสาวก พุทธสาวิกา พุทธศาสนิกชนตัวอย่างและชาดกในพระพุทธศาสนา - พุทธสาวก พุทธสาวิกาและ พุทธศาสนิกชนตัวอย่าง (พระโพนธัญญเถระ สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ พระธรรมโกศาจารย์ สมเด็จพระวันรัต พระนาคเสน – พระยามิลินท์ พระปฎาจารย์เถรี พระองคุลิมาล พระกัศยปโคตรมีเถรี พระอนนท พระอัสสชิ) - มหาเวสสันดรชาดก มโหสถชาดกและมหาชนกชาดก หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ศาสนพิธีและพิธีกรรมทางศาสนา - ศาสนพิธี บุญพิธี ทานพิธี กุศลพิธี ปกิณกพิธี ★ ประวัติศาสตร์ (ม.4/1-ม.4/7) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ภูมิปัญญาไทย 1 ความหมายของภูมิปัญญาไทย 2 สาเหตุของการเกิดภูมิปัญญาไทย 3 ลักษณะของภูมิปัญญาไทย (นามธรรม/รูปธรรม/พิธีกรรม) 4 ประเภทของภูมิปัญญาไทย 5 สาขาของภูมิปัญญาไทย (ที่อยู่อาศัย/อาหาร/เครื่องนุ่งห่ม/การรักษาโรค) หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การอนุรักษ์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย 1 การดำเนินการอนุรักษ์และคุ้มครองศิลปวัฒนธรรมไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ (ร.1-ร.9)

5. สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนภาษาต่างประเทศ (ต่อ)

★ ภาษาอังกฤษ (ม.4/2 - ม.4/7)

Vocabulary (Student's book)

Unit 3: Motivation: Yes, we can

- Vocabulary (Page 22-23)

- Extend: Motivation; Phrasal verbs: success and failure; First aid (Page 24)

Grammar (Student's book)

Unit 2: Past habits and situations (Page 17)

Unit 3: Modals: advice, obligation and prohibition (Page 25) / Speculating: present and past (Page 27)

Reading

Unseen passages