



เนื้อหาสอบกลางภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565
โรงเรียนสาริดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

สอบวันจันทร์ที่ 1 สิงหาคม 2565 / วันพุธที่ 3 สิงหาคม 2565 / วันศุกร์ที่ 5 สิงหาคม 2565

<p>1. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย</p> <p>★ ภาษาไทยพื้นฐาน</p> <p>1. วัฒนธรรมกับภาษาของมนุษย์</p> <ul style="list-style-type: none">- ความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม- ภาษาไทยถิ่นและภาษาไทยมาตรฐาน <p>2. เสียงในภาษา</p> <ul style="list-style-type: none">- หน่วยเสียงพยัญชนะ- หน่วยเสียงสระ- หน่วยเสียงวรรณยุกต์- เสียงหนักเบา <p>3. คำและสำนวน</p> <ul style="list-style-type: none">- ความหมายของคำและการใช้คำตามบริบท- สำนวนไทย	<p>3. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>★ ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ม.5/1-ม.5/5 (สอบนอกตาราง)</p> <p>★ วิทยาศาสตร์พื้นฐาน (ม.5/6)</p> <p>บทที่ 1 อากาศ</p> <ol style="list-style-type: none">องค์ประกอบ ประโยชน์และมลพิษของอากาศความหมายของอะตอม โมเลกุล ธาตุและสารประกอบองค์ประกอบภายในอะตอมแบบจำลองอะตอมและเวเลนซ์อิเล็กตรอนสัญลักษณ์นิวเคลียร์และไอโซโทปไอออนบวกและไอออนลบตารางธาตุและสมบัติของธาตุ <p>บทที่ 2 น้ำ</p> <ol style="list-style-type: none">การเกิดพันธะไอออนิกและพันธะโคเวเลนต์การเขียนสูตร การอ่านชื่อและสมบัติของสารประกอบไอออนิกประเภทของพันธะโคเวเลนต์และสูตรโครงสร้างลิวอิสการอ่านชื่อและสมบัติสารประกอบโคเวเลนต์สภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์พันธะไฮโดรเจนการละลายของสารในน้ำ
<p>2. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>★ คณิตศาสตร์พื้นฐาน</p> <p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ลำดับและอนุกรม</p> <ol style="list-style-type: none">ลำดับลำดับเลขคณิตลำดับเรขาคณิตลิมิตของลำดับ <p>★ Add Mathematics (M.5/1-5/2)</p> <ol style="list-style-type: none">The meaning and symbols of matricesTypes of matricesAddition and subtraction of matricesMatrix multiplicationTranspose of a matrixDeterminant of a matrixProperties and uses of the determinant of a matrixInverse of a matrixUsing matrices to solve a system of linear equations	<p>★ ฟิสิกส์</p> <ol style="list-style-type: none">การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก<ol style="list-style-type: none">มวลติดสปริงการแกว่งของลูกตุ้มกฎของฮุคคลื่นกล<ol style="list-style-type: none">การจำแนกคลื่นองค์ประกอบของคลื่นอัตราเร็วคลื่นเฟสของคลื่น

<p>2. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ต่อ) ★ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ม.5/3 - ม.5/5) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เมทริกซ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ความหมายและสัญลักษณ์ของเมทริกซ์ 1.2 ชนิดของเมทริกซ์ 1.3 การบวกและการลบเมทริกซ์ 1.4 การคูณเมทริกซ์ 1.5 เมทริกซ์ทรานสโพส 1.6 ดีเทอร์มิแนนต์ 1.7 สมบัติของดีเทอร์มิแนนต์ 1.8 อินเวอร์สการคูณของเมทริกซ์ 1.9 การแก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์ 	<p>3. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ★ เคมี (M.5/1 - M.5/2) Chapter 1 Structures, bonding, and functional groups of organic compounds</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lewis structures, formal charge, and resonance 2. Condensed and line-angle structures 3. Functional groups 4. Molecular geometry and bond angle 5. Polarity and intermolecular forces 6. Physical properties of organic compounds (boiling point, melting point, solubility in water and other solvents) 7. Valence bond theory and hybridization
<p>4. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ★ Social Studies (M.5/1 – M.5/2) Economics Systems Production Theories ★ สังคมศึกษา (ม.5/3 – ม.5/5) บทที่ 1 เศรษฐศาสตร์กับชีวิต</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายของเศรษฐศาสตร์ 2. ความสำคัญของเศรษฐศาสตร์ 3. ขอบเขตการศึกษาเศรษฐศาสตร์ <p>บทที่ 2 ระบบเศรษฐกิจ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หน่วยเศรษฐกิจ <ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของหน่วยเศรษฐกิจ - ประเภทของหน่วยเศรษฐกิจ - ความสัมพันธ์ของหน่วยเศรษฐกิจ 2. นิยามระบบเศรษฐกิจ 3. ประเภทของระบบเศรษฐกิจ 4. ข้อดีและข้อจำกัดของระบบเศรษฐกิจแต่ละประเภท <p>บทที่ 3 กิจกรรมทางเศรษฐกิจ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การผลิต (ปัจจัยการผลิต, ขั้นตอนการผลิต, ลักษณะการผลิตที่ก่อให้เกิดอรรถประโยชน์) 2. การบริโภค 3. การกระจายรายได้ 4. การแลกเปลี่ยน 	<p>Chapter 2 Nomenclature (IUPAC name of organic compounds) Chapter 3 Isomerism</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Structural isomers 2. Chiral carbon and Fischer projection 3. Enantiomer and diastereomers (cis-trans and E-Z system of alkenes) <p>Chapter 4 Introduction to Organic Reactions</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Types of reactions based on atomic change 2. Types of reactions based on oxidation number change <p>Chapter 5 Reactions of alkanes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Combustion reaction 2. Halogenation 3. Structures and stability of carbon radicals 4. Addition reactions of cycloalkanes <p>★ เคมี (ม.5/3 -ม.5/4) บทที่ 1 โครงสร้าง พันธะและหมู่ฟังก์ชันของสารอินทรีย์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงสร้างลิวอิส ประจุฟอร์มอลและรีโซแนนซ์ 2. การเขียนสูตรโครงสร้างแบบย่อและแบบเส้นและมุม 3. หมู่ฟังก์ชันของสารอินทรีย์ 4. รูปร่างโมเลกุลตาม VSEPR และมุมพันธะ 5. สภาพขั้วและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุล 6. สมบัติทางกายภาพของสารอินทรีย์ (จุดเดือด จุดหลอมเหลว การละลายในน้ำและตัวทำละลายอื่น ๆ) 7. ทฤษฎีพันธะเวเลนซ์และทฤษฎีไฮบริดเซชัน

4. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ต่อ)

★ สังคมศึกษา (ม.5/3 – ม.5/5)

หน่วยที่ 4 การกำหนดและการแทรกแซงราคา

1. ตลาดในระบบเศรษฐกิจ

- ความหมายและประเภทของตลาด
- ความสำคัญของตลาดในระบบเศรษฐกิจ
- ขนาดของตลาด
- คนกลางในตลาด

2. การตั้งราคาตามกลไกราคา

- ความหมายของกลไกราคา
- ความหมายของอุปสงค์และอุปทาน
- กฎของอุปสงค์และอุปทาน
- ภาวะอุปสงค์และอุปทานส่วนเกิน ภาวะดุลยภาพ
- การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานของสินค้าและบริการ จากปัจจัยภายนอกที่นอกเหนือราคา

3. การแทรกแซงราคาและการควบคุมราคา

- การแทรกแซงราคาโดยรัฐบาล ในกรณีที่เกิดภาวะตลาดล้นเหลือ
- การประกันราคาขั้นต่ำ และผลกระทบจากการประกันราคาขั้นต่ำ
- การกำหนดราคาขั้นสูง

4. การกำหนดค่าจ้างในสังคมไทย

- ความหมายของอุปสงค์แรงงาน อุปทานแรงงาน และค่าจ้าง ดุลยภาพ
- รัฐบาลกับการแทรกแซงการกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ
- ผลกระทบจากการกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ

★ ประวัติศาสตร์ (ม.5/1 – ม.5/5)

1. มรดกโลกและหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญของอารยธรรม

เมโสโปเตเมีย อารยธรรมจีน และอารยธรรมอินเดีย

- เมืองโมเฮนโดจาโร
- กำแพงเมืองจีน
- อาณาจักรบาบิโลน

2. ที่ตั้งและภูมิประเทศของอารยธรรมเมโสโปเตเมีย อารยธรรมจีน และอารยธรรมอินเดีย

3. พัฒนาการในด้านต่างๆ ผลงานสำคัญ และภูมิปัญญาที่ส่งผลถึงปัจจุบันของอารยธรรมเมโสโปเตเมีย อารยธรรมจีน อารยธรรมอินเดีย

3. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)

★ เคมี (ม.5/3 – ม.5/4)

บทที่ 2 การอ่านชื่อสารอินทรีย์ตามระบบ IUPAC

บทที่ 3 ไอโซเมอร์

1. ไอโซเมอร์เชิงโครงสร้างของหมู่ฟังก์ชันต่าง ๆ
2. ไครัลคาร์บอนและการเขียนโครงสร้างแบบ Fischer projection
3. อีแนนทิโอเมอร์และไดแอสเทอริโอเมอร์ (การอ่านชื่อของแอลคีน ด้วย cis-trans และ E-Z)

บทที่ 4 ปฏิกิริยาทางเคมีอินทรีย์

1. ประเภทของปฏิกิริยาตามการเปลี่ยนแปลงอะตอม
2. ประเภทของปฏิกิริยาตามการเปลี่ยนแปลงเลขออกซิเดชัน

บทที่ 5 ปฏิกิริยาของแอลเคน

1. ปฏิกิริยาการเผาไหม้
2. ปฏิกิริยาการแทนที่ด้วยแฮไลเจน
3. โครงสร้างและความเสถียรของคาร์บอนแรดิคัล
4. ปฏิกิริยาการเติมของไซโคลแอลเคน

★ เคมี (ม.5/5)

- พันธะของคาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์
- สูตรโครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์
- หมู่ฟังก์ชัน
- ชื่อของสารประกอบอินทรีย์
- ไอโซเมอร์
- สมบัติของสารประกอบอินทรีย์
- ปฏิกิริยาของสารประกอบอินทรีย์
- สารประกอบอินทรีย์ในชีวิตประจำวันและการนำไปใช้ประโยชน์

★ ชีววิทยา ม.5/5 (สอบนอกตาราง)

★ ชีววิทยา (ม.5/1 – ม.5/4)

- สัณฐานวิทยาของพืช (Plant morphology)
- สรีระวิทยาของพืช 1 (Plant physiology 1)

5. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

★ ภาษาอังกฤษ

Part 1: Vocabulary

Unit 1 The great escape

Unusual holidays

Onomatopoeia

Idioms with *on* and *off*

Feeling at home

Unit 2 Talking the talk

Where do words come from?

Computing words

Collocations

Words about words

Formal linking words

Part 2: Grammar

Unit 1: Stative verbs

Describing trends with simple and continuous forms

Unit 2: Distancing: past tenses and modals

Part 3: Reading Comprehension

Unseen passages