



เนื้อหาสอบปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

สอบวันจันทร์ที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565 / วันพุธที่ 2 มีนาคม 2565 / วันศุกร์ที่ 4 กุมภาพันธ์ 2565

<p>1. สาขาวิจัยและพัฒนากการสอนภาษาไทย</p> <p>★ ภาษาไทยพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none">- การเขียน- นิราศนรินทร์- พระเวสสันดร- มงคลสูตรคำฉันท์	<p>3. สาขาวิจัยและพัฒนากการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>★ ฟิสิกส์ (ม.4/1 – ม.4/5)</p> <ol style="list-style-type: none">1. โมเมนตัมและการชน2. การเคลื่อนที่แนวโค้ง <p>★ เคมี (ม.4/1-ม.4/4)</p> <ul style="list-style-type: none">- ปฏิกริยาเคมี- สมการเคมี- การคำนวณปริมาณสารในปฏิกริยาเคมี- สารกำหนดปริมาณและผลได้ร้อยละ <p>★ เคมี (ม.4/5)</p> <ul style="list-style-type: none">- ความเข้มข้นของสารละลาย- การเตรียมสารละลาย- สมบัติคอลลิเกทีฟของสารละลาย
<p>2. สาขาวิจัยและพัฒนากการสอนคณิตศาสตร์</p> <p>★ คณิตศาสตร์พื้นฐาน</p> <p>M.4/1 - M.4/2 : Fundamental Mathematics</p> <ol style="list-style-type: none">1) What is Functions2) Domain and Range of function3) Linear function4) Quadratic function5) Exponential function6) Step function <p>ม.4/3 - ม.4/6 : คณิตศาสตร์พื้นฐาน</p> <ol style="list-style-type: none">1) ความหมายของฟังก์ชัน2) โดเมนและเรนจ์ของฟังก์ชัน3) ฟังก์ชันเชิงเส้น4) ฟังก์ชันกำลังสอง5) ฟังก์ชันเอกซ์โปเนนเชียล6) ฟังก์ชันขั้นบันได	<p>4. สาขาวิจัยและพัฒนากการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม</p> <p>★ หน้าที่พลเมือง</p> <p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การปกครองระบอบประชาธิปไตย</p> <ul style="list-style-type: none">- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับรัฐ- ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตย- ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข <p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ</p> <ul style="list-style-type: none">- การประสานผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ- ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับประเทศต่าง ๆ- การแลกเปลี่ยนเพื่อช่วยเหลือและส่งเสริมด้านวัฒนธรรม การศึกษา เศรษฐกิจ สังคมของไทยกับองค์การระหว่างประเทศ <p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 ปัญหาการเมืองที่สำคัญของไทยและการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ</p> <ul style="list-style-type: none">- วิเคราะห์ปัญหาการเมืองที่สำคัญในประเทศจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ พร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไข- การตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

2. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนคณิตศาสตร์ (ต่อ)

★ **คณิตศาสตร์(เพิ่มเติม)**

M.4/1 – M.4/2)

1. Exponential
2. Exponential Laws
3. Exponential function
4. graph and transformations of exponential function
5. equation and inequalities of exponential function
6. Logarithm
7. Logarithm
8. Logarithm function
9. graph and transformations of logarithm function
10. equation and inequalities of logarithm function

(M.4/3 – M.4/5)

1. เลขยกกำลัง
2. สมบัติเลขยกกำลัง
3. ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล
4. กราฟเอกซ์โพเนนเชียลและการเลื่อนกราฟ
5. สมการและอสมการเอกซ์โพเนนเชียล
6. ลอการิทึม
7. สมบัติลอการิทึม
8. ฟังก์ชันลอการิทึม
9. กราฟลอการิทึมและการเลื่อนกราฟ
10. สมการและอสมการลอการิทึม

4. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ต่อ)

★ **ประวัติศาสตร์ชาติไทย**

หน่วยที่ 6 ภูมิปัญญาไทย

- ความหมายของภูมิปัญญาไทย
- สาเหตุของภูมิปัญญาไทย
- ลักษณะของภูมิปัญญาไทย
- ประเภทของภูมิปัญญาไทย
- สาขาของภูมิปัญญาไทย (ที่อยู่อาศัย,อาหาร,เครื่องนุ่งห่ม, ยารักษาโรค)

หน่วยที่ 7 การอนุรักษ์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย

- นโยบายคุ้มครองและอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมไทย
- การดำเนินการอนุรักษ์และคุ้มครองศิลปวัฒนธรรม

5. สาขาวิจัยและพัฒนการสอนภาษาต่างประเทศ

★ **ภาษาอังกฤษ**

Vocabulary (Student's book)

Unit 7: Intelligence: Nature or Nurture (p.58-59); Extend: Exams; Exam advice; Intelligence or Stupid? (p.60)

Unit 8: Only a game?: Diving in with both feet (p.66-67); Extend: Winners and losers; Physical exercise; Athletics; Sports idioms (p.68)

Grammar (Student's book)

Unit 6: Reporting verbs (p.53)

Unit 7: Question forms (p.61); **Question tags** (p.63)

Reading

Unseen passages