



เนื้อหาการทดสอบ

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2563



ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5



เนื้อหาการสอบ รายวิชาภาษาไทย รหัสวิชา ท 32102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

1. กลางภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนนเต็ม
หลักภาษาและการใช้ภาษาไทย			20
- ประโยค (บรรทัดฐานภาษาไทย)	- ชนิดของประโยค	5	
	- ลักษณะของประโยคแต่ละชนิด	5	
	- วิเคราะห์ประโยค	10	
- การเขียนเรียงความ	- หลักในการเขียนเรียงความ	5	
	- ส่วนประกอบของการเขียน เรียงความ	5	
วรรณคดีและวรรณกรรม			
- มหาเวสสันดรชาดก	- ความรู้เบื้องต้นของเรื่อง	3	
	- วิเคราะห์วิจารณ์เรื่อง	3	
	- กลวิธีการประพันธ์	3	
รวม		39	20

2. ปลายภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนนเต็ม
หลักภาษาและการใช้ภาษาไทย - ไ้้วาที่ - ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย วรรณคดีและวรรณกรรม - มัทนพารา -โคลนติดล้อ	- หลักของการไ้้วาที่ - องค์ประกอบในการไ้้วาที่ - ข้อควรกระทำและข้อควรระวังในการไ้้วาที่ - ภาษาต่างประเทศที่มีอิทธิพลต่อภาษาไทย - ลักษณะของภาษาต่าง ๆ -วิเคราะห์ภาษาต่างประเทศที่พบ - จุดมุ่งหมายของผู้แต่ง - วิเคราะห์วิจารณ์เรื่อง - กลวิธีการประพันธ์ - จุดมุ่งหมายของผู้แต่ง - วิเคราะห์วิจารณ์เรื่อง - กลวิธีการประพันธ์	5 5 5 5 5 5 1 2 2 2 1 1	20
รวม		39	20



เนื้อหาการสอบ รายวิชา สังคมศึกษา 4 รหัสวิชา ส32103
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
1.นโยบาย การเงิน-การคลัง ในการพัฒนา เศรษฐกิจ	- เงิน สถาบันการเงิน การคลัง	15	
	- ภาวะเงินเฟ้อ ผิด		
	- นโยบายการเงินในการพัฒนาเศรษฐกิจ		
	- นโยบายการคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจ		
	- บทบาทของรัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายการเงินและการ คลังในการพัฒนาเศรษฐกิจ		
2.เศรษฐกิจ ระหว่างประเทศ	- แนวคิดพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ	30	15
	- การค้า การเงิน การลงทุนระหว่างประเทศ		
	- ดุลการชำระเงิน		
	- ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเปิดเสรีทาง เศรษฐกิจของประเทศ		
	- ผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจของ ประเทศที่มีผลต่อภาค เกษตรกรรม อุตสาหกรรม ภาคการค้าและการบริการ		
	- ปัจจัยต่างๆ ที่นำไปสู่การพึ่งพา การแข่งขัน การ ขัดแย้ง และการผสานประโยชน์ทางเศรษฐกิจและวิธี กีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ		
	- บทบาทขององค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่ สำคัญในภูมิภาคต่างๆของโลกและบทบาทของ องค์การระหว่างประเทศในเวทีการเงินโลกที่มีผลต่อ การเงินประเทศไทย		
3.อัตรนี้ย	เนื้อหาทั้งหมดข้างต้น	1-2	5
รวม		47	20

ปลายภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
1.ภูมิศาสตร์โลกและ ประเทศไทย	ภูมิศาสตร์โลก - ลักษณะภูมิประเทศ - ลักษณะภูมิอากาศ - ลักษณะพืชพรรณ - ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - ลักษณะทางด้านเศรษฐกิจของโลก - ลักษณะทางด้านประชากรของโลก - ลักษณะทางด้านสังคมและวัฒนธรรมของโลก	10	15
	ภูมิศาสตร์ประเทศไทย - ภูมิลักษณะของประเทศไทย - ภูมิลักษณะของภูมิภาคทางภูมิศาสตร์ของ ประเทศไทย - ลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทย - ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติความสัมพันธ์กับ การประกอบอาชีพ	10	
	ภูมิศาสตร์มนุษย์ - ประชากรโลกและประชากรไทย - การเปลี่ยนแปลงประชากรโลกและประชากร ไทย - การตั้งถิ่นฐานเมืองและชนบท - ความเป็นเมือง การใช้ที่ดินในเมือง และปัญหา เมือง - สิ่งแวดล้อมกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ	25	
4.อัตรานัย	1.ภูมิศาสตร์ไทยที่มีผลต่อการค้าเศรษฐกิจและ การบริการ 2.ปัจจัยการเกิดภัยทางธรรมชาติและวิธีการแก้ไข	1	5
รวม		46	20



เนื้อหาการสอบ รายวิชา ประวัติศาสตร์ รหัสวิชา ส 32104
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. ผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย	พระมหากษัตริย์ที่มีบทบาทในการสร้างสรรค์ชาติไทย	15	5
	- พระบรมวงศานุวงศ์ที่มีบทบาทในการสร้างสรรค์ชาติไทย - ขุนนางและชาวต่างชาติที่มีบทบาทในการสร้างสรรค์ชาติไทย - อิตินัย - ขุนนางและชาวต่างชาติที่มีบทบาทในการสร้างสรรค์ชาติไทย	5	15
รวม		20	20

ปลายภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. การสร้างสรรค์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย	- การสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทย - การสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย - การสืบทอดและเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย - ตัวอย่างของการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทยในประวัติศาสตร์ - ปัจจัยและบุคคลที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยที่มีผลต่อสังคมไทยในปัจจุบัน - บุคคลที่บทบาทในการส่งเสริมการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยซึ่งมีผลต่อสังคมไทยปัจจุบัน - อิตินัย - สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ผลงาน	15	5
		5	15
รวม		20	20



เนื้อหาการสอบ รายวิชา กฎหมาย 4 รหัสวิชา ส30204

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ศิลป์) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
1. ความผิดเกี่ยวกับ ชีวิต	-การฆ่าโดยเจตนา	30	15
	-การฆ่าโดยไม่เจตนา		
	-ประมาทจนทำให้ผู้อื่นถึงแก่ความตาย		
2. ความผิดเกี่ยวกับ ร่างกาย	-การทำร้ายร่างกาย		
	-ความผิดฐานเหตุซุลมุน		
	-ทำแท้ง		
3. ความผิดเกี่ยวกับ เพศ	-การข่มขืนและกระทำชำเรา		
	-อนาจาร		
	-พรากเพื่ออนาจาร		
	-เป็นธุระจัดหาเพื่อการอนาจาร		
4. ความผิดเกี่ยวกับ ศพ	-ซ่อนศพ		
	-ชำเราศพ		
	-ดูหมิ่นศพ		
5. ความผิดเกี่ยวกับ เสรีภาพ	-กักขังหน่วงเหนี่ยว		
	-เรียกค่าไถ่		
	-พรากผู้เยาว์		
6. ความผิดเกี่ยวกับ ชื่อเสียง	-หมิ่นประมาท		
	-หมิ่นประมาทผู้ตาย		
	-ดูหมิ่นซึ่งหน้า		
7. อัดนัย	เนื้อหาที่ 1 - 5	1	5
รวม		31	20

ปลายภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
1. ความผิดทางอาญา เกี่ยวกับทรัพย์ 1	-ความผิดฐานลักทรัพย์ เว้นทรัพย์	20	10
	-ความผิดฐานกรรโชก ริดเอาทรัพย์		
	-ความผิดฐานชิงทรัพย์ ปล้นทรัพย์		
	-ความผิดฐานฐานฉ้อโกงและโกงเจ้าหนี้		
	-ความผิดฐานยักยอก		
2. ความผิดทางอาญา เกี่ยวกับทรัพย์ 2	-ความผิดฐานรับของโจร		
	-ความผิดฐานทำให้เสียทรัพย์		
	-ความผิดฐานบุกรุก		
3. ความผิดเกี่ยวกับ ปลอม	-ปลอมเอกสาร		
	-ปลอมเอกสารราชการ		
	-ปลอมเงิน		
	-ปลอมบัตรอิเล็กทรอนิกส์		
4. ความผิดเกี่ยวกับ การค้า	-ซั้ง ตวง วัด เพื่อการเอาเปรียบ		
	-หลอกลวงให้ผู้ซื้อหลงเชื่อ แหล่งกำเนิด ที่มาของสินค้า		
	-ปลอม เลียนแบบเครื่องหมายการค้า		
5. ลหุโทษ	-ลหุโทษ		
6. อัดนัย	-เนื้อหาที่ 1 - 5	2	10
รวม		22	20



เนื้อหาการทดสอบ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค32102
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1-5/5 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
สถิติเบื้องต้น 1	- เข้าใจวิธีการสำรวจความคิดเห็นอย่างง่าย	4	15
	- สมบัติของค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม	5	
	- หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม	10	
	- เลือกใช้ค่ากลางที่เหมาะสมกับข้อมูลและวัตถุประสงค์	3	
	- นำผลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นไปใช้ คาดการณ์ในสถานการณ์ที่กำหนดให้	3	
	- สร้างตารางแจกแจงความถี่ (อัตร้อย)	1	5
รวม		26	20

ปลายภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
สถิติเบื้องต้น 2	- หาดำแหน่งข้อมูลแบบแจกแจงและข้อมูลแบบไม่แจกแจงได้	10	15
	- สามารถวัดกระจายสัมบูรณ์ของข้อมูลได้	3	
	- หาพิสัยของข้อมูล	4	
	- หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลได้	3	
	- นำสมบัติของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาใช้ได้อย่างถูกต้อง	2	
	- อ่านและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพกล่องได้	4	
	- หาค่ามาตรฐานได้	4	
	- หาดำแหน่งข้อมูลแบบแจกแจงได้ (อัตร้อย)	1	5
รวม		31	20



เนื้อหาการวัดและประเมินผล

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1- 5/5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

รหัสวิชา ค32202

กลางภาคเรียนที่2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
จำนวนเชิงซ้อน (ปรนัย)	การหาค่า i^n	3	10
	การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนเชิงซ้อน	5	
	สังยุค เอกลัษณ์ และอินเวอร์สของจำนวนเชิงซ้อน	2	
	ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเชิงซ้อน	2	
	จำนวนเชิงซ้อนในรูปเชิงขั้ว	4	
	การหารากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน	2	
	การแก้สมการพหุนาม	2	
จำนวนเชิงซ้อน (อัตนัย)	สังยุค เอกลัษณ์ และอินเวอร์สของจำนวนเชิงซ้อน	1	10
	จำนวนเชิงซ้อนในรูปเชิงขั้ว	1	
	การหารากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน	1	
	การแก้สมการพหุนาม	1	
รวม		24	20

ปลายภาคเรียนที่2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
เวกเตอร์ (ปรนัย)	เวกเตอร์ที่เท่ากัน นิเสธของเวกเตอร์	2	10
	เวกเตอร์ในระบบแกนมุมฉาก	3	
	เวกเตอร์ในสามมิติ	3	
	การบวก การลบ การคูณเวกเตอร์ด้วยสเกลาร์	6	
	ขนาดของเวกเตอร์และเวกเตอร์หนึ่งหน่วย	2	
	ผลคูณเชิงสเกลาร์และผลคูณเชิงเวกเตอร์	4	
เวกเตอร์ (อัตนัย)	ผลคูณเชิงสเกลาร์และผลคูณเชิงเวกเตอร์	2	10
	การใช้เวกเตอร์ในการหาพื้นที่และปริมาตร	2	
รวม		24	20



เนื้อหาการสอบ รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ว32102
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/5 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 1

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
เอกภพและกาแล็กซี	- เอกภพ - ทฤษฎีบิกแบง - หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง - กาแล็กซี - ประเภทของกาแล็กซี	30	
รวม		30 (ปรนัย)	20

ปลายภาคเรียนที่ 1

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดาวฤกษ์	- ดาวฤกษ์ - กำเนิดดาวฤกษ์ - จุดจบของดาวฤกษ์ - ดวงอาทิตย์ - อิทธิพลของดวงอาทิตย์ - ลมสุริยะ - สีของดาวฤกษ์ - ความสว่าง และอันดับความสว่างของดาวฤกษ์ - หน่วยปีแสง	15	
ระบบสุริยะ	- ระบบสุริยะ - องค์ประกอบของระบบสุริยะ - ความแตกต่างระหว่างดาวเคราะห์กับดาวเคราะห์แคระ - การจัดกลุ่มดาวเคราะห์ - ดวงจันทร์	15	
รวม		30 (ปรนัย)	20

หมายเหตุ : กำหนดการเนื้อหาการสอบอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยครูผู้สอน
จะแจ้งล่วงหน้า



เนื้อหาการสอบ รายวิชา คอมพิวเตอร์พื้นฐาน รหัสวิชา ว32104
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2563

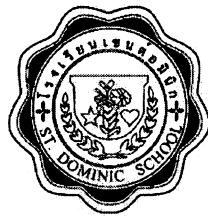
กลางภาคเรียน 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
วิทยาการคอมพิวเตอร์ กับการดำเนินชีวิต (อัตนัย, ปรนัย)	- สื่อดิจิทัลกับการดำเนินชีวิต	5	20
	- เทคโนโลยีสารสนเทศกับการดำเนินชีวิต		
	- การเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ	5	
เทคโนโลยีการจัดการ ข้อมูล (อัตนัย, ปรนัย)	- ข้อมูล	1	
	- ฐานข้อมูล	2	
	- คลังข้อมูล	2	
	- การทำเหมืองข้อมูล	5	
รวม		20	

ปลายภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
ประมวลผลข้อมูลและ วิทยาการข้อมูล (อัตนัย, ปรนัย)	- การประมวลผลข้อมูล	5	20
	- ข้อมูลขนาดใหญ่	5	
	- การวิเคราะห์ข้อมูล	10	

***หมายเหตุ** เนื้อหาการสอบอาจมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสม จะแจ้งให้นักเรียนทราบ



เนื้อหาการสอบ รายวิชา คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ว32284
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียน 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
ความรู้เกี่ยวกับการเขียนแบบ (อัดนัย, ปรนัย)	- หลักการเขียนแบบเบื้องต้นการใช้เครื่องมืออุปกรณ์เขียนแบบ	5	
	- มาตรฐานงานเขียนแบบ (เส้น, ตัวเลข, ตัวอักษร และการกำหนดขนาด)	5	
	- การอ่านแบบและเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้นเกี่ยวกับ ภาพฉาย ภาพตัด และภาพสามมิติ ตามมาตรฐานเขียนแบบเทคนิค	10	
รวม		20	20

ปลายภาคเรียนที่ 2 (สอบปฏิบัตินอกตาราง)

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
คำสั่งเบื้องต้นของโปรแกรม AutoCAD	- ส่วนประกอบโปรแกรม AutoCAD	5	
	- การเลือกเครื่องมือสั่งงานสร้างวัตถุ และหลักการทำงานผ่าน Command	5	
	- การสร้างเส้น วงกลม สี่เหลี่ยม ลบวัตถุ และตั้งค่าเส้นบอกขนาด	5	
	- คำสั่ง Object snap, copy, mirror, trim, hatch, off set	5	
รวม		20	

*หมายเหตุ เนื้อหาการสอบอาจมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสม จะแจ้งให้นักเรียนทราบ



เนื้อหาการสอบ รายวิชา คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม (ศิลป์ IT) รหัสวิชา ว32202
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
พื้นฐาน ไมโครคอนโทรลเลอร์	- ไมโครคอนโทรลเลอร์ - ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม - การเขียนผังงาน	5	20
แอนะล็อกอินพุตและ เอาต์พุต	- ฟังก์ชัน analogRead(), Serial, analogwrite() - ฟังก์ชัน Map() - ฟังก์ชัน if() และ if_else - ตัวแปรในภาษาซี	15	
รวม		20	

ปลายภาคเรียนที่ 2 (สอบปฏิบัตินอกตาราง)

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
การเขียนโปรแกรม ภาษาซี สำหรับ Arduino	- การใช้งานอุปกรณ์แสดงผล LED - การใช้งานอุปกรณ์สวิตช์ SWITCH - การใช้งานจอแสดงผล - การใช้งานอุปกรณ์แสดงผลเสียง - การเชื่อมต่อกับเครือข่าย WiFi	-	20
รวม		-	20

หมายเหตุ เนื้อหาการสอบอาจมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสม จะแจ้งให้นักเรียนทราบ

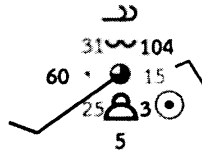


เนื้อหาการสอบรายวิชาเพิ่มเติม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ 4 รหัสวิชา ว31264
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 - 5/3 (เน้นวิทยาศาสตร์) ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 8 คะแนน (สอบในตาราง)			
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 การเกิดเมฆ (CHAPTER 10 Cloud Formation)	☀ การยกตัวของอากาศกับการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ	10	8
	☀ เสถียรภาพอากาศกับการยกตัวของก้อนอากาศ		
	☀ กระบวนการเกิดเมฆ		
	☀ กลไกการยกตัวของอากาศและการเกิดเมฆ		
	☀ แบบจำลองแนวปะทะอากาศ		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 การเปลี่ยนแปลง ภูมิอากาศ (CHAPTER 11 Climate Change)	☀ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก	10	
	☀ วัฏจักรมิลานโควิช		
	☀ หลักฐานแสดงการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศบรรพกาล		
	☀ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และ การชะลอการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ		
รวมตอนที่ 1		20	8
ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย (เติมคำตอบและอธิบาย) จำนวน 6 ข้อ คะแนนเต็ม 12 คะแนน (สอบในตาราง)			
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 การเกิดเมฆ (CHAPTER 10 Cloud Formation)	☀ อธิบายภาวะทรงตัวสมบูรณ์, ภาวะไม่ทรงตัว สมบูรณ์, ภาวะไม่ทรงตัวอย่างมีเงื่อนไข และ ภาวะทรงตัวอย่างเป็นกลางของอากาศ	1	3
	☀ อธิบายการเกิดแนวปะทะอากาศ	1	1
	☀ วิเคราะห์ข้อมูลสภาพอากาศที่กำหนดให้	1	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 การเปลี่ยนแปลง ภูมิอากาศ (CHAPTER 11 Climate Change)	☀ อธิบายวัฏจักรมิลานโควิทซ์ (Milankovitch Cycle) ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ	1	3
	☀ อธิบายภูมิอากาศบรรพกาลจากแกนน้ำแข็ง อธิบายอัตราส่วนไอโซโทปเสถียรออกซิเจน ($\delta^{18}\text{O}$) ในแกนน้ำแข็งตามมาตรฐาน VSMOW	2	3
รวมตอนที่ 2		6	12

ปลายภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ข้อสอบอัตนัย (เดิมคำตอบและอธิบาย) จำนวน 11 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน			
หน่วยการเรียนรู้ที่ 12 ข้อมูลสารสนเทศ ทางอุตุนิยมวิทยากับ การใช้ประโยชน์ (CHAPTER 12 Meteorological Information and Utilization)	➔ แปลความหมายและระบุงค์ประกอบสัญลักษณ์ ลมฟ้าอากาศจากสถานีตรวจอากาศผิวพื้น ตัวอย่าง 	2	4
	➔ แปลความหมายและระบุงค์ประกอบสัญลักษณ์ ลมฟ้าอากาศจากสถานีตรวจอากาศบริเวณกว้าง	2	4
	➔ อธิบายและวิเคราะห์สภาพอากาศจากแผนที่อากาศ จากภาพถ่ายดาวเทียมอุตุนิยมวิทยาแบบ IR, IR-Enh, VIS และ IR+VIS	1	2
	➔ การแปลความหมายข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ	1	2
	➔ อธิบายการใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศทาง อุตุนิยมวิทยา	1	2
	➔ อธิบายชนิดและปริมาณเมฆที่ปกคลุมท้องฟ้า จากข้อมูลที่กำหนดให้	1	2
	➔ อธิบายความรุนแรงและความเร็วลมสูงสุดใกล้ ศูนย์กลางของลมพายุจากข้อมูลที่กำหนดให้	1	2
	➔ โจทย์ประยุกต์	2	2
	รวมทั้งหมด	11	20

- หมายเหตุ
- หากมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในการออกสอบ ครูผู้สอนจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า (พึงประกาศในชั้นเรียน)
 - อนุญาตให้นำเครื่องคิดเลขเข้าห้องสอบได้
 - อนุญาตให้นักเรียนนำหนังสือเรียน แบบฝึกหัดและเอกสารประกอบการเรียนเข้าห้องสอบได้
 - เนื้อหาการสอบทั้งหมดครอบคลุมในเอกสารประกอบการเรียน



เนื้อหาการสอบ รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 4 รหัสวิชา ว30204
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียน

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
เสียงและการได้ยิน	แบบปรนัย - ความเร็วของเสียง - การสะท้อนเสียง - การแทรกสอดของเสียง - การเกิดบีตส์ - การเกิดเรโซแนนซ์ - การได้ยิน - เสียงค่อยเสียงดัง - ดอปเพลอร์ - คลื่นกระแทก	40	20
รวม		40	20

ปลายภาคเรียน

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
แสงและการมองเห็น	แบบปรนัย - ความเร็วของแสง - การสะท้อนแสง - กระจกเว้า, กระจกนูน - การหักเหของแสง - เลนส์เว้า, เลนส์นูน - ลึกจริงลึกปรากฏ - สลิต, เกรตติง - ทัศนอุปกรณ์ - ปรากฏการณ์ธรรมชาติของแสง - การเกิดสี	40	20
รวม		40	20



เนื้อหาการสอบ รายวิชา เคมีเพิ่มเติม 4 รหัสวิชา ว30224
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียน

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ทฤษฎีกรด-เบส	แบบอัตนัย (แสดงวิธีทำ) 1. ระบุและอธิบายว่าสารเป็นกรดหรือเบสโดยใช้ทฤษฎีกรด-เบสของอาร์เรเนียสเบรินสเตด -ลาวรี และลิวอิส	1	2
คู่กรด-เบส	2. ระบุคู่กรด-เบสของสารตามทฤษฎีกรด-เบสของเบรินสเตด-ลาวรี	1	2
ความแรงของกรดและเบส	3. คำนวณและเปรียบเทียบความสามารถในการแตกตัวหรือความแรงของกรดและเบส	1	2
คำนวณค่า pH	4. คำนวณค่า pH ความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออนหรือไฮดรอกไซด์ไอออนของสารละลายกรดและเบส	2	4
ปฏิกิริยาสะเทิน	5. เขียนสมการเคมีแสดงปฏิกิริยาสะเทินและระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายหลัง การสะเทิน	1	2
ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ	6. เขียนปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายเกลือ	1	2
การไทเทรต	7. คำนวณปริมาณสารหรือความเข้มข้นของสารละลายกรดหรือเบสจากการไทเทรต	2	4
สารละลายบัฟเฟอร์	8. อธิบายสมบัติ องค์ประกอบ และประโยชน์ของสารละลายบัฟเฟอร์	1	2
รวม		10	20

ปลายภาคเรียน แบบปรนัย

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
	ปลายภาคเรียน แบบปรนัย		
คู่มือกรด-เบส	1. ระบุคู่มือกรด-เบสของสารตามทฤษฎีกรด-เบสของเบรินสเตด-ลาวรี	1	0.5
ความแรงของกรดและเบส	2. คำนวณและเปรียบเทียบความสามารถในการแตกตัวหรือความแรงของกรดและเบส	1	0.5
คำนวณค่า pH	4. คำนวณค่า pH ความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออนหรือไฮดรอกไซด์ไอออนของสารละลายกรดและเบส	2	1
ปฏิกิริยาสะเทิน	5. เขียนสมการเคมีแสดงปฏิกิริยาสะเทินและระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายหลัง การสะเทิน	2	1
ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ	6. เขียนปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายเกลือ	2	1
การไทเทรต	7. คำนวณปริมาณสารหรือความเข้มข้นของสารละลายกรดหรือเบสจากการไทเทรต	3	1.5
สารละลายบัฟเฟอร์	8. อธิบายสมบัติ องค์ประกอบ และประโยชน์ของสารละลายบัฟเฟอร์	1	0.5
ปฏิกิริยารีดอกซ์	9. ปฏิกิริยาออกซิเดชัน, รีดักชัน, รีดอกซ์	4	2
การดุลสมการรีดอกซ์	10. ดุลสมการรีดอกซ์ โดยใช้เลขออกซิเดชันและครึ่งปฏิกิริยา	5	2.5
เซลล์กัลวานิก	11. เซลล์กัลวานิกเขียนสมการแสดงปฏิกิริยาและเขียนแผนภาพเซลล์กัลวานิก คำนวณหาค่าศักย์ไฟฟ้าของเซลล์กัลวานิก	6	3
เซลล์อิเล็กโทรไลต์	12. เซลล์อิเล็กโทรไลต์ การแยกสารละลายด้วยไฟฟ้า การทำโลหะให้บริสุทธิ์และการชุบโลหะ	5	2.5
ชนิดของเซลล์ไฟฟ้า	13. เซลล์ปฐมภูมิ เซลล์ทุติยภูมิ เซลล์แอลคาไลน์ เซลล์ปรอท เซลล์เงิน เซลล์สะสมไฟฟ้า เซลล์เชื้อเพลิง	5	2.5
การผุกร่อนของโลหะ	13. สมการแสดงปฏิกิริยาการผุกร่อนของโลหะ และวิธีป้องกันการผุกร่อน ของโลหะ	3	1.5
รวม		20	40



เนื้อหาการสอบ รายวิชาภาษาอังกฤษ 4 รหัสวิชา อ32102
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. Error identification	- Grammatical errors	10	20
2. Situational dialogues	- Everyday English Conversation	10	
3. Use of English	- Ellipsis with either / too	5	
	- Ellipsis in comparisons	5	
	- Participle clauses / Participle clauses after conjunctions and prepositions	5	
4. Pronunciation	- Word stress (Unit 6 – 8)	5	
รวม		40	

ปลายภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. Error identification	- Grammatical errors	10	20
2. Situational dialogues	- Everyday English Conversation	10	
3. Use of English	- Inversion	5	
	- Phrasal verbs / Phrasal verbs with objects	10	
4. Pronunciation	- Word stress (Unit 9 – 10)	5	
รวม		40	

หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา/ชิ้นงานที่ใช้วัดและประเมินผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบ
ในห้องเรียน



เนื้อหาการทดสอบ รายวิชาภาษาอังกฤษอ่านเขียน 2 รหัสวิชา อ32202
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. Unseen Passages	- Reading comprehension	10	20
2. Vocabulary	- Vocabulary Unit 7-8 - Idioms : Personality - Idioms : Food	20	
3. Critical Reading Strategies	- Reading for main ideas - Finding supporting details. - Understanding complicated sentences - Sentence interpretation and comprehension - Reading for details	10	
รวม		40	

ปลายภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. Unseen Passages	- Reading comprehension	10	20
2. Vocabulary	- Vocabulary Unit 9-10 - Idioms with hit - Proverbs - Idioms with get	20	
3. Critical Reading Strategies	- Separating facts from opinions - Opinions based on facts - Drawing conclusions - Finding and judging the author's conclusions	10	
รวม		40	

หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหา/ชิ้นงานที่ใช้เก็บคะแนนหรืออาจใช้สอบอาจมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบในห้องเรียน



Assessment and Evaluation

Subject: English Conversation

Subject Code: E30204

Grade: M5

Semester: 2

Academic Year: 2020

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| 1. Evaluation 1: | 10 points |
| Behavior(Following rules) | 5 points |
| Attendance | 5 points |
| 2. Evaluation 2: | 20 points |
| Presentation(Manners/Etiquette) | 10 points |
| Quiz (Commuting) | 10 points |
| 3. Evaluation 3: | 20 points |
| Worksheet(Vocabulary) | 10 |
| Poster (Healthy food/Unhealthy) | 10 |
| 4. Evaluation 4: | 10 points |
| Spelling Bee (Commuting/Manners) | 10 points |
| 5. Midterm Examination: | 20 points |
| Restaurant order | 20 points |
| 6. Final Examination: | 20 Points |
| Culture differences | 20 points |

MIDTERM EXAM

CONTENTS	DETAILS	ITEMS	POINTS
<u>Restaurant order</u>	- Listen to a restaurant order and follow the instructions - Engage in relevant Dialogue with the teacher	2	20
Total		2	20

FINAL EXAM

CONTENTS	DETAILS	ITEMS	POINTS
<u>Culture differences</u>	- Listen to a story about cultures and follow the instructions - Engage in relevant Dialogue with the teacher	2	20
Total		2	20

NOTE : If there are any changes will be made the teacher will notify the class.



เนื้อหาการสอบ รายวิชา ศิลปะเพิ่มเติม รหัสวิชา ศ32201

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4-5/5

ปีการศึกษา 2563

ปลายภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ศิลปะ	- Lookbook	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
นาฏศิลป์	- สอบปฏิบัติการการเล่นของหลวง ชุดมงครุฑ	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดนตรีสากล	- Blue Riff 4 - Blue Solo 4	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดนตรีไทย	- Twinkle (Chord)	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา / ชิ้นงานที่ใช้วัดผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบ
ในห้องเรียนหรือผ่านสมุดจดการบ้าน



เนื้อหาการสอบ รายวิชา ศิลปะเพิ่มเติม รหัสวิชา ศ32201

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4-5/5

ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ศิลปะ	- สีน้ำมัน	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
นาฏศิลป์	- ปฏิบัติทำรำประกอบเพลงระบำ อิทธิฐาน	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดนตรีสากล	- Blue Riff 4 - Blue Solo 4	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดนตรีไทย	- Twinkle (melody)	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา / ชิ้นงานที่ใช้วัดผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบ
ในห้องเรียนหรือผ่านสมุดจดการบ้าน



เนื้อหาการสอบ รายวิชา ศิลปะ ศ32101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1-5/5

ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดนตรี	- คอร์ด C / Am / Dm / 7	20	20
รวม		20	20

ปลายภาคเรียนที่ 2

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดนตรี	- เพลง 1 บทเพลง	20	20
รวม		20	20

หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา / ชิ้นงานที่ใช้วัดผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบ
ในห้องเรียนหรือผ่านสมุดจดการบ้าน



เนื้อหาการวัดและประเมินผล
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563
รายวิชา พลศึกษา รหัสวิชา พ32102

กลางภาคเรียน

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การรับส่งลูกฟุตบอล	- การรับส่งลูกฟุตบอลสองจังหวะ	10	10
	- การรับส่งลูกฟุตบอลหนึ่งจังหวะ	10	10
รวม			20

ปลายภาคเรียน

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การแข่งขันฟุตบอล	- การแข่งขันฟุตบอล	20	20
รวม			20

หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา/ชิ้นงานที่ใช้วัดและประเมินผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้
ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบในห้องเรียนหรือผ่านสมุดจดการบ้าน



เนื้อหาการวัดและประเมินผล
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563
รายวิชาพลศึกษา รหัสวิชา พ32202

กลางภาคเรียน

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การเตะตะกร้อ	- การเตะตะกร้อด้วยเท้า	10	10
	- การเตะตะกร้อด้วยเท้า เข่า และศีรษะ	10	10
รวม			20

ปลายภาคเรียน

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การแข่งขันตะกร้อ	- การแข่งขันตะกร้อ	20	20
รวม			20

*หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา/ชิ้นงานที่ใช้วัดและประเมินผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้
ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบในห้องเรียนหรือผ่านสมุดจดการบ้าน