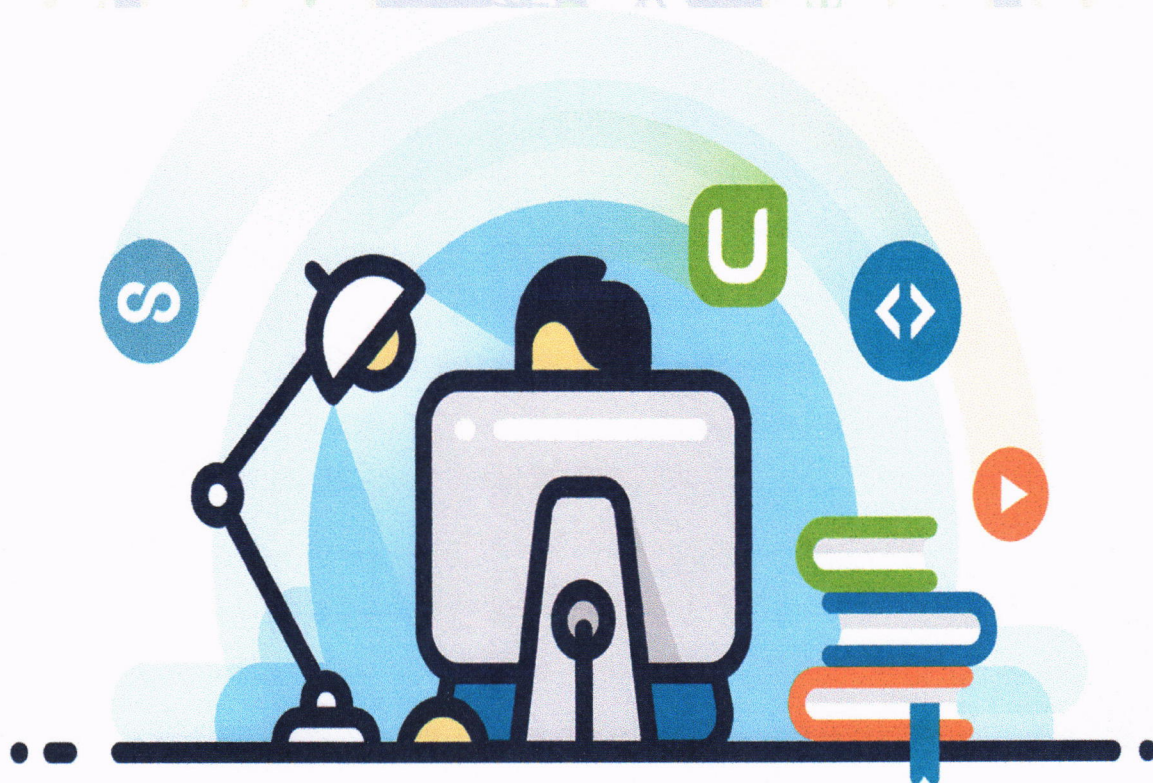




# เนื้อหาการทดสอบ

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2563



ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



เนื้อหาการสอบ รายวิชา ภาษาไทย รหัสวิชา (ท 21102)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

1. กลางภาคเรียน ที่ 2

| เนื้อหา                                                                                                                                               | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | จำนวน<br>ข้อ               | คะแนน<br>เต็ม |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------|
| <b><u>ทักษะภาษา</u></b><br>1. เรื่องนิราศภูเขาทอง<br>2. เรื่องนิทานพื้นบ้าน<br>3. เรื่องรอให้น้ำลายไหล<br>เสียก่อน<br>4. เรื่องเก็บมาเล่าเอา<br>มาคุย | <ul style="list-style-type: none"><li>- รู้ เข้าใจเกี่ยวกับลักษณะคำประพันธ์แต่ละประเภท</li><li>- รู้ เข้าใจถึงประวัติที่มาของเรื่องและจุดประสงค์ของผู้แต่ง</li><li>- รู้ เข้าใจเกี่ยวกับความหมายของคำศัพท์และถ้อยคำสำนวน</li><li>- จับใจความสำคัญของเรื่อง</li><li>- แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทตัวละคร</li><li>- สรุปข้อคิดจากเรื่อง (อัตนัย)</li></ul> | 5<br>5<br>5<br>5<br>5<br>5 | 20            |
| <b><u>หลักภาษา</u></b><br>1. การสร้างคำ<br>คำมูล คำประสม คำซ้ำ<br>คำซ้อน คำพ้องรูป<br>คำพ้องเสียง                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>- อธิบายหลักการ และรวบรวม คำมูล คำประสม คำซ้ำ คำซ้อน</li><li>- อธิบายหลักการ คำพ้องรูป คำพ้องเสียง</li></ul>                                                                                                                                                                                                         | 20<br>10                   |               |
| รวม                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60                         |               |

## 2.ปลายภาคเรียน ที่ 2

| เนื้อหา                                                                                                                         | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | จำนวน<br>ข้อ                                | คะแนน<br>เต็ม |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------|
| <u>ทักษะภาษา</u><br>1. เรื่องสุภาษิตพระร่วง<br>2. เรื่องเพื่อนกัน<br>3. เทียวทำเรือ<br>4. เรื่องคิดต่างกันอยู่<br>ร่วมกันไม่ได้ | - รู้ เข้าใจเกี่ยวกับลักษณะคำประพันธ์แต่ละ<br>ประเภท<br>- รู้ เข้าใจถึงประวัติที่มาของเรื่องและจุดประสงค์<br>ของผู้แต่ง<br>- รู้ เข้าใจเกี่ยวกับความหมายของคำศัพท์และ<br>ถ้อยคำสำนวน<br>- จับใจความสำคัญของเรื่อง<br>- แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทตัวละคร<br>- สรุปข้อคิดจากเรื่อง (อัตนัย)<br>- แสดงความคิดเห็นจากเรื่องได้ (อัตนัย) | 5<br><br>5<br><br>5<br><br>5<br>5<br>5<br>1 | 20            |
| <u>หลักภาษา</u><br>5. ภาษาพูด<br>6. ภาษาเขียน<br>7. สำนวนสุภาษิตคำ<br>พ้องเพย                                                   | - วิเคราะห์ความแตกต่างของภาษาพูดได้<br>- วิเคราะห์ความแตกต่างของภาษาเขียนได้<br>- ยกตัวอย่างสุภาษิต สำนวน คำพ้องเพย                                                                                                                                                                                                                     | 7<br>7<br>10                                |               |
| รวม                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 55                                          |               |



เนื้อหาการสอบ รายวิชา สังคมศึกษา รหัสวิชา ส21103  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

| เนื้อหา                            | รายละเอียด                                                                                                                                                              | จำนวน<br>ข้อ | คะแนน<br>เต็ม |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| สาระที่ 1<br>ศาสนา<br>(ปรนัย)      | ➢ การบำเพ็ญประโยชน์และการบำรุงรักษาวัด วิถีชีวิต<br>พระภิกษุ บทบาทพระภิกษุ การเข้าพบพระภิกษุ<br>การแสดงความเคารพ การปฏิบัติอย่างเหมาะสมต่อ<br>เพื่อนตามหลักพระพุทธศาสนา | 5            |               |
|                                    | ➢ จัดโต๊ะหมู่บูชา คำอาราธนาต่าง ๆ ประวัติ<br>ความสำคัญ และการปฏิบัติตนในวันสำคัญทาง<br>ศาสนา เช่น วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา<br>วันวิสาขบูชา เป็นต้น                      | 10           |               |
| สาระที่ 5<br>ภูมิศาสตร์<br>(ปรนัย) | ➢ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์                                                                                                                                               | 3            |               |
|                                    | ➢ เส้นแบ่งเวลาของประเทศไทยกับทวีป ต่าง ๆ ,<br>ความแตกต่างของเวลามาตรฐานกับเวลาท้องถิ่น                                                                                  | 3            |               |
|                                    | ➢ ภัยธรรมชาติและการระงับภัยที่เกิดขึ้นในประเทศ<br>ไทยและทวีปเอเชียออสเตรเลียโอเชียเนีย                                                                                  | 5            |               |
|                                    | ➢ ภูมิศาสตร์ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย                                                                                                                                 | 14           |               |
|                                    | รวม                                                                                                                                                                     | 40           | 20            |

ปลายภาคเรียนที่ 2

| เนื้อหา                            | รายละเอียด                                                                                                                                                                            | จำนวน<br>ข้อ | คะแนน<br>เต็ม |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| สาระที่ 1<br>ศาสนา<br>(ปรนัย)      | ➢ โยนิโสมนสิการ ความหมายและประโยชน์ของ<br>สมาธิ คุณค่าของการพัฒนาจิต วิธีคิดแบบ<br>คุณค่าแท้ คุณค่าเทียม                                                                              | 4            |               |
|                                    | ➢ สวดมนต์แปลและแผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญ<br>ปัญญาด้วยอานาปานสติ                                                                                                                      | 4            |               |
|                                    | ➢ หลักธรรม                                                                                                                                                                            | 3            |               |
|                                    | ➢ หลักปฏิบัติของศาสนาอื่นในประเทศไทย                                                                                                                                                  | 6            |               |
|                                    | ➢ ตัวอย่างบุคคลที่มีผลงานด้านศาสนสัมพันธ์                                                                                                                                             | 3            |               |
| สาระที่ 5<br>ภูมิศาสตร์<br>(ปรนัย) | ➢ ภูมิศาสตร์ทวีปเอเชีย (สภาพแวดล้อม ทำเลที่ตั้ง<br>ทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยทางกายภาพที่มีผล<br>ต่อการเคลื่อนไหวของความคิด เทคโนโลยี สินค้าและ<br>ประชากร การเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ) | 40           |               |
|                                    | รวม                                                                                                                                                                                   | 60           | 20            |



เนื้อหาการสอบ รายวิชา ประวัติศาสตร์ 2 รหัสวิชา ส21104  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

| กลางภาคเรียนที่ 2                     | เนื้อหาที่สอบ                                                                                        | จำนวน<br>ข้อ | คะแนน<br>เต็ม |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| สาระที่ 4<br>ประวัติศาสตร์<br>(ปรนัย) | ➢ สมัยก่อนประวัติศาสตร์ในดินแดนไทย<br>โดยสังเขป                                                      | 20           |               |
|                                       | ➢ รัฐโบราณในดินแดนไทย เช่น ศรีวิชัย<br>ตามพรลิงค์ ทวารวดี ล้านนา สุพรรณภูมิ<br>นครศรีธรรมราช เป็นต้น | 20           |               |
|                                       | รวม                                                                                                  | 40           | 20            |

ปลายภาคเรียนที่ 2

| ปลายภาคเรียนที่ 2                      | เนื้อหาที่สอบ                                                                                          | จำนวน<br>ข้อ | คะแนน<br>เต็ม |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| สาระที่ 4<br>ประวัติศาสตร์<br>(ปรนัย)  | ➢ การสถาปนาอาณาจักรสุโขทัยและปัจจัย<br>ที่เกี่ยวข้อง                                                   | 6            |               |
|                                        | ➢ พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยในด้าน<br>การเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม<br>และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ | 13           |               |
|                                        | ➢ วัฒนธรรมสุโขทัย เช่น ภาษาไทย<br>วรรณกรรม ประเพณีสำคัญ ศิลปกรรม<br>ไทย                                | 9            |               |
|                                        | ➢ ภูมิปัญญาไทยในสมัยสุโขทัย เช่น<br>การชลประทาน เครื่องสังคโลก                                         | 7            |               |
|                                        | ➢ ความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย                                                                         | 5            |               |
| สาระที่ 4<br>ประวัติศาสตร์<br>(อัตนัย) | ➢ ภูมิปัญญาในสมัยสุโขทัย                                                                               | 1            |               |
|                                        | ➢ พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยในด้าน<br>การเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม<br>และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ | 1            |               |
|                                        | รวม                                                                                                    | 42           | 20            |



เนื้อหาการสอบ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ค21202

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 - 1/6 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

| เนื้อหา                                         | รายละเอียด                                                       | จำนวน<br>ข้อ | คะแนน<br>เต็ม |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| การเตรียมความพร้อมในการให้<br>เหตุผล<br>(ปรนัย) | - สังเกตข้อความคาดการณ์และให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์<br>อย่างง่ายได้ | 20           | 20            |
|                                                 | - ใช้ความรู้เรื่องแผนภาพในการให้เหตุผลทาง<br>คณิตศาสตร์ได้       | 10           |               |
| (อัตนัย)                                        | - สังเกตข้อความคาดการณ์และให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์<br>ได้          | 5            |               |
|                                                 | - วาดแผนภาพในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ได้                        | 1            |               |
| รวม                                             |                                                                  | 36           |               |

ปลายภาคเรียนที่ 2

| เนื้อหา           | รายละเอียด                                          | จำนวน<br>ข้อ | คะแนน<br>เต็ม |
|-------------------|-----------------------------------------------------|--------------|---------------|
| พหุนาม<br>(ปรนัย) | - บอกสัมประสิทธิ์และดีกรีของเอกนามและพหุนามได้      | 5            | 20            |
|                   | - หาผลบวกและผลลบของเอกนามและพหุนามได้               | 5            |               |
|                   | - หาผลคูณและผลหารของเอกนามและพหุนามอย่าง<br>ง่ายได้ | 10           |               |
|                   | - แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเอกนามและพหุนามได้          | 10           |               |
| (อัตนัย)          | - แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเอกนามและพหุนามได้          | 10           |               |
| รวม               |                                                     | 40           |               |



**เนื้อหาการสอบ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค21102**  
**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 - 1/6 ปีการศึกษา 2563**

**กลางภาคเรียนที่ 2**

| เนื้อหา                            | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | จำนวน<br>ข้อ                    | คะแนน<br>เต็ม |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|
| อัตราส่วน<br>(ปรนัย)               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เปรียบเทียบจำนวนโดยใช้อัตราส่วนได้</li> <li>- หาจำนวนที่แทนด้วยตัวแปรในสัดส่วนได้</li> <li>- แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสัดส่วนได้</li> <li>- เปลี่ยนอัตราส่วนเป็นร้อยละ และร้อยละเป็นอัตราส่วนได้</li> <li>- แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละได้</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             | 5<br>5<br>5<br>5<br>5           | 20            |
| การสร้างทาง<br>เรขาคณิต<br>(ปรนัย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างส่วนของเส้นตรงให้ยาวเท่ากับ ความยาวของส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้ได้</li> <li>- แบ่งครึ่งส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้ได้</li> <li>- สร้างมุมให้มีขนาดเท่ากับขนาดของมุมที่กำหนดให้ได้</li> <li>- แบ่งครึ่งมุมที่กำหนด</li> <li>- สร้างเส้นตั้งฉากจากจุดภายนอกมายังเส้นตรงที่กำหนดให้ได้</li> <li>- สร้างเส้นตั้งฉากจากจุดจุดหนึ่งบนเส้นตรงที่กำหนดให้ได้</li> <li>- สร้างรูปสามเหลี่ยม และรูปสี่เหลี่ยมให้มีความยาวของด้านและขนาดของมุมที่กำหนดให้ได้</li> </ul> | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>3 |               |
| (อัตนัย)                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสัดส่วนได้</li> <li>- สร้างรูปสามเหลี่ยมให้มีขนาดมุมและความยาวตามที่โจทย์กำหนดได้</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1<br>1                          |               |
| รวม                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 42                              |               |

ปลายภาคเรียนที่ 2

| เนื้อหา                               | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                       | จำนวน<br>ข้อ                 | คะแนน<br>เต็ม |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|
| สมการเชิงเส้น<br>สองตัวแปร<br>(ปรนัย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ่านและแปลความหมายของกราฟบนระนาบพิกัดฉากที่กำหนดให้</li> <li>- เขียนกราฟแสดงความเกี่ยวข้องของปริมาณสองชุดที่กำหนดให้</li> <li>- แก่ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรโดยใช้กราฟในการแก้ปัญหา</li> <li>- นำระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้แก้ปัญหาได้</li> </ul> | 5<br><br>5<br><br>5<br><br>5 | 20            |
| สถิติ<br>(ปรนัย)                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ่าน และแปลความหมายของข้อมูลตามที่กำหนดให้</li> <li>- เลือกใช้ และนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิต่างๆได้</li> </ul>                                                                                                                                           | 10<br><br>10                 |               |
| (อัตนัย)                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- คู่อันดับ</li> <li>- สถิติ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   | 1<br><br>1                   |               |
| รวม                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 42                           |               |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |               |





## เนื้อหาการทดสอบ

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

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ค212102

กลางภาคเรียน

| เนื้อหา                          | รายละเอียด                                                                 | จำนวนข้อ |        | คะแนน |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-------|
| การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง | - การแยกตัวประกอบโดยการใช้สมบัติการแจกแจง , การเปลี่ยนหมู่ และการสลับที่   | 2        | อัตนัย | 15    |
|                                  | - การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์                      | 4        |        |       |
|                                  | - การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างกำลังสอง                       | 4        |        |       |
|                                  | - การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสองกว่าสอง                                     | 4        |        |       |
|                                  | การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสองโดยใช้สูตร                                    | 4        |        |       |
|                                  | - การแยกตัวประกอบพหุนามที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มโดยใช้ทฤษฎีบทเศษเหลือ | 2        |        |       |
| สมการกำลังสองและสูงกว่าสอง       | - สมการกำลังสองตัวแปรเดียว และคำตอบของสมการกำลังสองตัวแปรเดียว             | 2        | ปรนัย  | 5     |
|                                  | - การแก้สมการกำลังสอง                                                      | 3        |        |       |
|                                  | - โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสอง                                         | 3        |        |       |
|                                  | - การแก้สมการกำลังสูงกว่าสอง                                               | 2        |        |       |
|                                  |                                                                            |          |        |       |
| รวม                              |                                                                            | 30       |        | 20    |

ปลายภาค

| เนื้อหา          | รายละเอียด                                                                                                    | จำนวนข้อ |       | คะแนน |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------|
| อสมการกำลังสอง   | - การแก้สมการกำลังสอง                                                                                         | 13       | ปรนัย | 20    |
|                  | - โจทย์ปัญหาอสมการกำลังสอง                                                                                    | 2        |       |       |
| ฟังก์ชันกำลังสอง | - สมการพาราโบลา<br>$y = a(x - h)^2 + k$ เมื่อ $a \neq 0$<br>จุดสูงสุด จุดต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด แกนสมมาตร | 10       |       |       |
|                  | - สมการพาราโบลา<br>$y = a(x - h)^2 + k$ เมื่อ $a \neq 0$<br>จุดสูงสุด จุดต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด แกนสมมาตร | 5        |       |       |
| รวม              |                                                                                                               | 30       |       | 20    |



**เนื้อหาการทดสอบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1-1/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563**  
**รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค21102**  
**กลางภาคเรียน**

| เนื้อหา                            | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | จำนวน<br>ข้อ                   | คะแนน<br>เต็ม |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|
| อัตราส่วน<br>(ปรนัย)               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เปรียบเทียบจำนวนโดยใช้อัตราส่วนได้</li> <li>- หาจำนวนที่แทนด้วยตัวแปรในสัดส่วนได้</li> <li>- แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสัดส่วนได้</li> <li>- เปลี่ยนอัตราส่วนเป็นร้อยละ และร้อยละเป็นอัตราส่วนได้</li> <li>- แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละได้</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             | 5<br>5<br>5<br>5<br>5          | 20            |
| การสร้างทาง<br>เรขาคณิต<br>(ปรนัย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างส่วนของเส้นตรงให้ยาวเท่ากับ ความยาวของส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้ได้</li> <li>- แบ่งครึ่งส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้ได้</li> <li>- สร้างมุมให้มีขนาดเท่ากับขนาดของมุมที่กำหนดให้ได้</li> <li>- แบ่งครึ่งมุมที่กำหนด</li> <li>- สร้างเส้นตั้งฉากจากจุดภายนอกมายังเส้นตรงที่กำหนดให้ได้</li> <li>- สร้างเส้นตั้งฉากจากจุดจุดหนึ่งบนเส้นตรงที่กำหนดให้ได้</li> <li>- สร้างรูปสามเหลี่ยม และรูปสี่เหลี่ยมให้มีความยาวของด้านและขนาดของมุมที่กำหนดให้ได้</li> </ul> | 2<br><br>2<br>2<br>2<br>2<br>3 |               |
| (อัตนัย)                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสัดส่วนได้</li> <li>- แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละได้</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1<br>1                         |               |
| รวม                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 42                             |               |

ปลายภาคเรียน

| เนื้อหา                               | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                          | จำนวน<br>ข้อ                 | คะแนน<br>เต็ม |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|
| สมการเชิงเส้น<br>สองตัวแปร<br>(ปรนัย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ่านและแปลความหมายของกราฟบนระนาบพิกัดฉากที่กำหนดให้</li> <li>- เขียนกราฟแสดงความเกี่ยวข้องของปริมาณสองชุดที่กำหนดให้ได้</li> <li>- แก่ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรโดยใช้กราฟในการแก้ปัญหา</li> <li>- นำระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้แก้ปัญหาได้</li> </ul> | 5<br><br>5<br><br>5<br><br>5 | 20            |
| สถิติ<br>(ปรนัย)                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ่าน และแปลความหมายของข้อมูลตามที่กำหนดให้</li> <li>- เลือกใช้ และนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิต่างๆได้</li> </ul>                                                                                                                                              | 10<br><br>10                 |               |
| (อัตนัย)                              | - คู่อันดับ                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                            |               |
|                                       | - สถิติ                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                            |               |
| รวม                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 42                           |               |



เนื้อหาการสอบ รายวิชา วิทยาศาสตร์ประยุกต์ 2 (ฟิสิกส์ 2) รหัสวิชา ว20202  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 – 1/2 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 1

| เนื้อหา                | รายละเอียด                                                                                               | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ | - การเคลื่อนที่แบบวงกลมด้วยอัตราเร็วคงตัว<br>- การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย                        | 10       |           |
| งานและพลังงาน          | - งานและพลังงาน<br>- กฎการอนุรักษ์พลังงาน<br>- การประยุกต์กฎการอนุรักษ์พลังงาน<br>- กำลัง<br>- เครื่องกล | 10       |           |
| โมเมนตัมและการชน       | - โมเมนตัม<br>- การดลและแรงดล<br>- การชน<br>- กฎการอนุรักษ์โมเมนตัม                                      | 10       |           |
| รวม                    |                                                                                                          | 30       | 20        |

ปลายภาคเรียนที่ 1

| เนื้อหา              | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                    | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| โมเมนตัมและการชน     | - การชนในหนึ่งมิติ<br>- การชนในสองมิติ<br>- การระเบิด<br>- การชนแบบยืดหยุ่นและไม่ยืดหยุ่น                                                                                                                                                     | 10       |           |
| การเคลื่อนที่แบบหมุน | - ปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการหมุน<br>- โมเมนต์ความเฉื่อยรอบแกนหมุนสมมาตร<br>- ทอร์กกับการเคลื่อนที่แบบหมุน<br>- โมเมนตัมเชิงมุมและอัตราการเปลี่ยนโมเมนตัมเชิงมุม<br>- พลังงานจลน์ของการหมุน<br>- การเคลื่อนที่ทั้งแบบเลื่อนที่และแบบหมุน | 10       |           |
| รวม                  |                                                                                                                                                                                                                                               | 20       | 20        |

หมายเหตุ : กำหนดการเนื้อหาการสอบอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยครูผู้สอน  
จะแจ้งล่วงหน้า



เนื้อหาการสอบ รายวิชาวิทยาศาสตร์ วิทย์ 2 (เทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ) รหัสวิชา ว21104  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

1. กลางภาค (สอบนอกตาราง)

| กลางภาคเรียนที่ 2 | เนื้อหาที่สอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
|                   | การออกแบบและการเขียนอัลกอริทึม<br>-แนวคิดเชิงนามธรรม<br>-อัลกอริทึมเบื้องต้น<br>-การเขียนอัลกอริทึมด้วยภาษาธรรมชาติ<br>-การเขียนอัลกอริทึมด้วยรหัสจำลอง<br>-การเขียนอัลกอริทึมด้วยผังงาน<br>การออกแบบและการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น<br>-การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น<br>-ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์<br>-การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากอัลกอริทึม | 40       | 20        |

2. ปลายภาค (สอบนอกตาราง)

| ปลายภาคเรียนที่ 2 | เนื้อหาที่สอบ                                                                                                                                                                                                          | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
|                   | การจัดการข้อมูลสารสนเทศ<br>-ข้อมูลกับสารสนเทศ<br>-การประมวลผลข้อมูลสารสนเทศ<br>-ซอฟต์แวร์และการเลือกใช้งาน<br>การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย<br>-ความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ<br>-จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 40       | 20        |



เนื้อหาการสอบ รายวิชา ICT-Media Literacy 2 (คอมพิวเตอร์) รหัสวิชา ว21282

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

1. กลางภาค (สอบปฏิบัติ นอกตาราง)

| กลางภาคเรียนที่ 2 | เนื้อหาที่สอบ                                                                                                     | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
|                   | โปรแกรม PowerPoint<br>- สร้างเมนูและลิงค์ไปยังหน้าต่างๆ ในชั้นงานที่กำหนดให้<br>- คำสั่ง Animations , Transitions | 1        | 20        |

2. ปลายภาค (สอบปฏิบัติ นอกตาราง)

| ปลายภาคเรียนที่ 2 | เนื้อหาที่สอบ                                                                 | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
|                   | โปรแกรม PowerPoint<br>- สร้างเกมส์ กับรูปภาพ<br>- คำสั่ง Trigger การจับคู่ภาพ | 1        | 20        |



**เนื้อหาการวัดและประเมินผล**  
**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563**  
**รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ว21102**

**กลางภาคเรียน**

| เนื้อหา                    | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | จำนวนข้อ                                   | คะแนนเต็ม |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|
| แรงดันอากาศที่ระดับต่างกัน | <b>แบบปรนัย 4 ตัวเลือก</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- อธิบายความหมายความสัมพันธ์ของความดันอากาศ ความสูง และมวลอากาศ และคำนวณหาความดันอากาศ</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5                                          | 2.5       |
| พลังงานความร้อน            | <b>แบบปรนัย 4 ตัวเลือก</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- วิเคราะห์/บอกความหมายและคำนวณปริมาณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนอุณหภูมิและเปลี่ยนสถานะ</li><li>- อธิบายวิธีการใช้เทอร์มอมิเตอร์ และวัดอุณหภูมิ และหน่วยวัดอุณหภูมิของสิ่งต่างๆ และคำนวณ</li><li>- อธิบาย/วิเคราะห์การเปลี่ยนสถานะของสสารขึ้นกับมวล และความร้อนแฝงจำเพาะ</li><li>- อธิบายการขยายตัวและหดตัวของสสารเมื่อได้รับความร้อนอธิบายการคายความร้อนจะทำให้อนุภาคเคลื่อนที่ช้าลง และหดตัว</li><li>- อธิบายการคายความร้อนจะทำให้อนุภาคเคลื่อนที่ช้าลง และหดตัว</li><li>- วิเคราะห์วิธีการหดตัวและขยายตัว ไปใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ ในชีวิตประจำวัน</li><li>- อธิบายความหมายของสมดุลความร้อน และไปใช้ประโยชน์ด้านต่างๆในชีวิตประจำวัน</li><li>- วิเคราะห์ปริมาณความร้อนที่ถ่ายโอนจนเกิดสมดุลความร้อน</li></ul> | 12<br>9<br>2<br>2<br>1<br>2<br>4<br>4<br>6 | 17.5      |



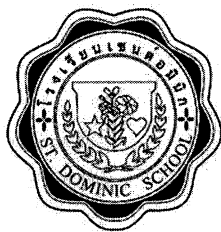
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค้นหาปริมาณความร้อนที่ถ่ายโอนจนเกิดสมดุลความร้อน</li> <li>- อธิบาย และยกตัวอย่างการถ่ายโอนความร้อน <ul style="list-style-type: none"> <li>• การนำความร้อน</li> <li>• การพาความร้อน</li> <li>• การแผ่รังสีความร้อน</li> </ul> </li> <li>- การถ่ายโอนความร้อนไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน</li> </ul> | 3<br>3<br>2<br>5 |    |
| รวม |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 60               | 20 |

### ปลายภาคเรียน

| เนื้อหา        | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | จำนวนข้อ          | คะแนนเต็ม |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|
| บรรยากาศของโลก | <b>แบบปรนัย 4 ตัวเลือก</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อธิบาย และจำแนกชั้นของบรรยากาศตามเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิตามความสูง</li> <li>- บอกประโยชน์ของชั้นบรรยากาศแต่ละชั้น</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5<br>5            | 2.5       |
| ลมฟ้าอากาศ     | <b>แบบปรนัย 4 ตัวเลือก</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อธิบายความสัมพันธ์ของอุณหภูมิความกดอากาศลม ความชื้น ฝน ในเวลาหนึ่ง</li> <li>- อธิบายการเปลี่ยนแปลงของลมฟ้าอากาศขึ้นอยู่กับปัจจัยรังสีจากดวงอาทิตย์ลักษณะพื้นผิวโลกส่งผลต่ออุณหภูมิไอน้ำ ส่งผลต่อความชื้น ความกดอากาศส่งผลต่อลม ความชื้นและลมส่งผลต่อเมฆ</li> <li>- อธิบายและเปรียบเทียบการเกิดพายุฝนฟ้าคะนอง และพายุหมุนเขตร้อน</li> <li>- อธิบาย และเปรียบเทียบผลกระทบของการเกิดพายุฝนฟ้าคะนองและพายุหมุนเขตร้อนต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม พร้อมบอกแนวทางปฏิบัติตนให้เหมาะสมและปลอดภัย</li> </ul> | 10<br>4<br>5<br>2 | 5         |

|                     |                                                                                                                 |    |     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| การพยากรณ์<br>อากาศ | แบบปรนัย 4 ตัวเลือก                                                                                             |    |     |
|                     | - วิเคราะห์และอธิบายการพยากรณ์อากาศจากข้อมูลมาแลกเปลี่ยนเพื่อใช้ในการพยากรณ์อากาศ                               | 10 |     |
|                     | - อธิบาย และเสนอแนะวิธีการนำการพยากรณ์อากาศมาใช้ในชีวิตประจำวันในด้านต่างๆและป้องกันหรือระงับภัยพิบัติที่จะเกิด | 2  |     |
|                     | - อธิบาย และยกตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกจากกิจกรรมของมนุษย์ที่มีผลต่อปรากฏการณ์ต่างๆ                    | 6  | 10  |
|                     | - อธิบาย และยกตัวอย่างผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก                   | 6  |     |
|                     | - อธิบาย และยกตัวอย่างแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม และแนวทางการลดกิจกรรมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก     | 5  |     |
| การพยากรณ์<br>อากาศ | แบบอัยนัย                                                                                                       |    |     |
|                     | - อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิ ความชื้น ความกดอากาศและคำนวณ                                                | 2  | 2.5 |
| รวม                 |                                                                                                                 | 62 | 20  |

\*หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา / ชิ้นงานที่ใช้วัดและประเมินผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบในห้องเรียน



## เนื้อหาการวัดและประเมินผล

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1, 1/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

รายวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ 2 (ชีววิทยา) รหัสวิชา ว20242

### กลางภาคเรียน

| เนื้อหา                        | รายละเอียด                                                                                         | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| ระบบหมุนเวียนโลหิต             | แบบปรนัย 4 ตัวเลือก                                                                                |          |           |
|                                | - โครงสร้างและหลักการทำงานของระบบหมุนเวียนในสัตว์                                                  | 4        | 5         |
|                                | - โครงสร้างและหลักการทำงานของระบบหมุนเวียนเลือดในมนุษย์                                            | 4        |           |
|                                | - หมู่เลือด                                                                                        | 2        |           |
| การควบคุมดุลยภาพของสิ่งมีชีวิต | แบบปรนัย 4 ตัวเลือก                                                                                |          |           |
|                                | - อธิบายการควบคุมดุลยภาพของน้ำและสารในเลือดโดยการทำงานของไต                                        | 7        | 10        |
|                                | - อธิบายการควบคุมดุลยภาพของกรด-เบสของเลือดโดยการทำงานของไตและปอด                                   | 7        |           |
|                                | - อธิบายการควบคุมดุลยภาพของอุณหภูมิภายในร่างกายโดยระบบหมุนเวียนเลือด ผิวหนัง และกล้ามเนื้อโครงร่าง | 6        |           |
| ระบบสืบพันธุ์                  | แบบปรนัย 4 ตัวเลือก                                                                                |          |           |
|                                | - โครงสร้างและหลักการทำงานของระบบสืบพันธุ์ในสัตว์                                                  | 3        | 5         |
|                                | - โครงสร้างและหลักการทำงานของระบบสืบพันธุ์ในมนุษย์                                                 | 4        |           |
|                                | - การคุมกำเนิด                                                                                     | 3        |           |
| รวม                            |                                                                                                    | 40       | 20        |

ปลายภาคเรียน

| เนื้อหา                     | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                             | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| ระบบต่อมไร้ท่อ              | <b>แบบปรนัย 4 ตัวเลือก</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำงานของต่อมไร้ท่อ</li> <li>- ฮอรโมนจากต่อมไร้ท่อและอวัยวะที่สำคัญ</li> <li>- การรักษาคุณภาพของร่างกายด้วยฮอรโมน และฟีโรโมนในสัตว์</li> </ul>   | 10       | 5         |
| การเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต | <b>แบบปรนัย 4 ตัวเลือก</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต</li> <li>- โครงสร้างและหน้าที่การทำงานของกระดูก</li> </ul>                                                             | 5        | 2.5       |
| ระบบภูมิคุ้มกัน             | <b>แบบปรนัย 4 ตัวเลือก</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กลไกและหลักการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน</li> <li>- เซลล์ในระบบภูมิคุ้มกัน</li> </ul>                                                                 | 15       | 7.5       |
| พฤติกรรมของสัตว์            | <b>แบบอัตนัย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พฤติกรรมของสัตว์</li> <li>- กลไกการเกิดพฤติกรรมของสัตว์</li> <li>- พฤติกรรมเป็นมาแต่กำเนิด</li> <li>- พฤติกรรมเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม</li> </ul> | 12       | 5         |
| รวม                         |                                                                                                                                                                                                                        | 42       | 20        |

\*หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา / ชิ้นงานที่ใช้วัดและประเมินผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบในห้องเรียน



## เนื้อหาการวัดและประเมินผล

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1, 1/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

รายวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ 2 (ชีววิทยา) รหัสวิชา ว20242

### กลางภาคเรียน

| เนื้อหา                        | รายละเอียด                                                                                         | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| ระบบหมุนเวียนโลหิต             | แบบปรนัย 4 ตัวเลือก                                                                                |          |           |
|                                | - โครงสร้างและหลักการทำงานของระบบหมุนเวียนในสัตว์                                                  | 4        | 5         |
|                                | - โครงสร้างและหลักการทำงานของระบบหมุนเวียนเลือดในมนุษย์                                            | 4        |           |
|                                | - หมู่เลือด                                                                                        | 2        |           |
| การควบคุมดุลยภาพของสิ่งมีชีวิต | แบบปรนัย 4 ตัวเลือก                                                                                |          |           |
|                                | - อธิบายการควบคุมดุลยภาพของน้ำและสารในเลือดโดยการทำงานของไต                                        | 7        | 10        |
|                                | - อธิบายการควบคุมดุลยภาพของกรด-เบสของเลือดโดยการทำงานของไตและปอด                                   | 7        |           |
|                                | - อธิบายการควบคุมดุลยภาพของอุณหภูมิภายในร่างกายโดยระบบหมุนเวียนเลือด ผิวหนัง และกล้ามเนื้อโครงร่าง | 6        |           |
| ระบบสืบพันธุ์                  | แบบปรนัย 4 ตัวเลือก                                                                                |          |           |
|                                | - โครงสร้างและหลักการทำงานของระบบสืบพันธุ์ในสัตว์                                                  | 3        | 5         |
|                                | - โครงสร้างและหลักการทำงานของระบบสืบพันธุ์ในมนุษย์                                                 | 4        |           |
|                                | - การคุมกำเนิด                                                                                     | 3        |           |
| รวม                            |                                                                                                    | 40       | 20        |

ปลายภาคเรียน

| เนื้อหา                     | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                             | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| ระบบต่อมไร้ท่อ              | <b>แบบปรนัย 4 ตัวเลือก</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำงานของต่อมไร้ท่อ</li> <li>- ฮอรโมนจากต่อมไร้ท่อและอวัยวะที่สำคัญ</li> <li>- การรักษาคุณภาพของร่างกายด้วยฮอรโมน และฟีโรโมนในสัตว์</li> </ul>   | 10       | 5         |
| การเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต | <b>แบบปรนัย 4 ตัวเลือก</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต</li> <li>- โครงสร้างและหน้าที่การทำงานของกระดูก</li> </ul>                                                             | 5        | 2.5       |
| ระบบภูมิคุ้มกัน             | <b>แบบปรนัย 4 ตัวเลือก</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กลไกและหลักการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน</li> <li>- เซลล์ในระบบภูมิคุ้มกัน</li> </ul>                                                                 | 15       | 7.5       |
| พฤติกรรมของสัตว์            | <b>แบบอัตนัย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พฤติกรรมของสัตว์</li> <li>- กลไกการเกิดพฤติกรรมของสัตว์</li> <li>- พฤติกรรมเป็นมาแต่กำเนิด</li> <li>- พฤติกรรมเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม</li> </ul> | 12       | 5         |
| รวม                         |                                                                                                                                                                                                                        | 42       | 20        |

\*หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา / ชิ้นงานที่ใช้วัดและประเมินผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบในห้องเรียน



เนื้อหาการสอบ รายวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ (โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ) รหัสวิชา ว20242  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 – 1/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

| เนื้อหา     | รายละเอียด                                                                                 | จำนวน<br>ข้อ | คะแนน<br>เต็ม |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| ทรัพยากรแร่ | - อธิบายสมบัติทางกายภาพบางประการของแร่<br>- ระบุชนิดของแร่ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแร่ |              | 20            |
| ทรัพยากรหิน | - อธิบายกระบวนการเกิดหินอัคนี หินตะกอนและหินแปร<br>- สามารถจำแนกหินอัคนี หินตะกอนและหินแปร |              |               |
| รวม         |                                                                                            | 30           | 20            |

ปลายภาคเรียนที่ 2

| เนื้อหา                                           | รายละเอียด                                                                                                 | จำนวน<br>ข้อ | คะแนน<br>เต็ม |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| ทรัพยากร<br>ปิโตรเลียม<br>และถ่านหิน              | - อธิบายแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม<br>- บอกการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรณี                                       |              | 20            |
| แผนที่ภูมิ<br>ประเทศและ<br>แผนที่ทาง<br>ธรณีวิทยา | - องค์ประกอบของแผนที่ภูมิประเทศและแผนที่ธรณีวิทยา<br>- การใช้ประโยชน์ของแผนที่ภูมิประเทศและแผนที่ธรณีวิทยา |              |               |
| รวม                                               |                                                                                                            | 30           | 20            |



**เนื้อหาการวัดและประเมินผล**  
**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563**  
**รายวิชา พื้นฐานทางวิศวกรรม 2 รหัสวิชา ว20282**

**กลางภาคเรียน**

| เนื้อหา                             | รายละเอียด                                        | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|-----------|
| การประยุกต์ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | สอบปฏิบัติ                                        | 1        | 10        |
|                                     | - การนำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐานมาสร้างชิ้นงาน |          |           |
|                                     | แบบอัตนัย                                         |          |           |
|                                     | - การอ่านค่าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์                 | 5        | 10        |
|                                     | - การคำนวณตัวต้านทานที่เหมาะสมในการใช้งาน         | 3        |           |
|                                     | - การเลือกใช้แหล่งจ่ายไฟที่เหมาะสม                | 2        |           |
| รวม                                 |                                                   | 10       | 20        |

**ปลายภาคเรียน**

| เนื้อหา                    | รายละเอียด                   | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|----------------------------|------------------------------|----------|-----------|
| การคำนวณวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น | แบบอัตนัย                    |          |           |
|                            | - วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น         | 10       | 40        |
|                            | - การคำนวณวงจรไฟฟ้าแบบอนุกรม | 10       |           |
|                            | - การคำนวณวงจรไฟฟ้าแบบขนาน   | 10       |           |
|                            | - การคำนวณวงจรไฟฟ้าแบบผสม    | 10       |           |
| รวม                        |                              | 40       | 20        |

\*หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา / ชิ้นงานที่ใช้วัดและประเมินผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบในห้องเรียน





**เนื้อหาการสอบ รายวิชาเพิ่มเติม วิทยาศาสตร์ประยุกต์ 2 (เคมี) รหัสวิชา ว20202  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 - 1/2 (GIFTED) ปีการศึกษา 2563**

**กลางภาคเรียนที่ 2**

| เนื้อหา                                                                                           | รายละเอียด                                                                                    | จำนวนข้อ  | คะแนน     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| <b>ข้อสอบทั้งหมดเป็นข้อสอบอัตนัย (เติมคำตอบ, อธิบายและแสดงวิธีทำโดยละเอียด)</b>                   |                                                                                               |           |           |
| <b>หน่วยการเรียนรู้ที่ 4</b><br><b>พันธะเคมี</b><br><b>(Chapter 4</b><br><b>Chemical Bonding)</b> | - การอธิบายการเกิดพันธะโคเวเลนต์โดยใช้ Potential Curve                                        | 1         | 1         |
|                                                                                                   | - การเขียนสูตรโครงสร้างแบบจุดและโครงแบบเส้นของสารประกอบโคเวเลนต์                              | 2         | 4         |
|                                                                                                   | - พันธะโคออร์ดิเนตโคเวเลนต์และการเกิดโครงสร้างเรโซแนนซ์                                       | 1         | 1         |
|                                                                                                   | - โมเลกุลที่ไม่เป็นไปตามกฎออกเตต                                                              | 1         | 1         |
|                                                                                                   | - การคำนวณพลังงานพันธะ                                                                        | 1         | 2         |
|                                                                                                   | - การทำนายรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยใช้ทฤษฎี Valence Shell Electron Pair Repulsion (VSEPR)    | 2         | 2         |
|                                                                                                   | - สภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์                                                                 | 1         | 1         |
|                                                                                                   | - อธิบายแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ (แรงลอนดอน, แรงดึงดูดระหว่างขั้ว, พันธะไฮโดรเจน) | 1         | 2         |
|                                                                                                   | - การเกิดพันธะโคเวเลนต์โครงผลึกว่างตาข่าย                                                     | 1         | 1         |
|                                                                                                   | - การอธิบายการเกิดพันธะไอออนิกโดยใช้วัฏจักรบอร์น-ฮาเบอร์ (Born-Haber Cycle)                   | 1         | 1         |
|                                                                                                   | - การละลายน้ำของสารประกอบไอออนิก                                                              | 1         | 1         |
|                                                                                                   | - สมการไอออนิกสุทธิ                                                                           |           |           |
|                                                                                                   | - การอธิบายการเกิดพันธะโลหะ                                                                   |           |           |
|                                                                                                   | <b>รวม</b>                                                                                    | <b>15</b> | <b>20</b> |

## ลายภาคเรียนที่ 2

| เนื้อหา                                                                    | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | จำนวนข้อ                   | คะแนน                      |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 5<br>ปริมาณสารสัมพันธ์<br>(Chapter 5<br>Stoichiometry) | <b>ตอนที่ 1 แบบปรนัย 5 ตัวเลือก (ทฤษฎีล้วน)</b><br>- ความหมายของมวลอะตอมธาตุและมวลของธาตุ 1 อะตอม<br>- ความหมายของมวลโมเลกุลและมวลของสาร 1 โมเลกุล<br>- ความสัมพันธ์ของโมลกับมวล, จำนวนอนุภาค, ปริมาตรแก๊สที่ STP<br>- ความเข้มข้นสารละลายในหน่วยต่างๆ (ร้อยละโดยมวล, ร้อยละโดยปริมาตร, ร้อยละโดยมวลต่อปริมาตร, ppm, ppb mol/L, mol/kg, mole fraction)<br>- สูตรเคมีและสูตรโมเลกุล<br>- กฎทรงมวล<br>- สมการเคมีและการดุลสมการเคมี | 16                         | 8                          |
|                                                                            | <b>ตอนที่ 2 แบบอัตนัย</b><br><b>(เติมคำตอบและแสดงวิธีทำโดยละเอียด)</b><br>- การคำนวณมวลอะตอมเฉลี่ย<br>- การคำนวณมวลอะตอม, มวลโมเลกุล<br>- การคำนวณเกี่ยวกับโมลในสภาวะต่างๆ<br>- การคำนวณเกี่ยวกับสารละลายในหน่วยต่างๆ<br>- การคำนวณสูตรเคมี<br>- การคำนวณเกี่ยวกับสมการเคมี                                                                                                                                                       | 1<br>2<br>3<br>3<br>1<br>2 | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2 |
|                                                                            | <b>รวม</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            | <b>20</b>                  |

- หมายเหตุ
- หากมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในการออกสอบ ครูผู้สอนจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า (พึงประกาศในชั้นเรียน)
  - อนุญาตให้นำเครื่องคิดเลขเข้าห้องสอบได้
  - อนุญาตให้นักเรียนนำเอกสารประกอบการเรียนเข้าห้องสอบได้
  - เนื้อหาการสอบทั้งหมดครอบคลุมในเอกสารประกอบการเรียน
  - ตารางธาตุผู้สอนจะแจกให้ในวันสอบ



**เนื้อหาการสอบ รายวิชาภาษาอังกฤษ 2 รหัสวิชา อ21102**  
**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563**

**กลางภาคเรียนที่ 2**

| Reading                                                                                                 |                                                                                                                                                                        |          |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| เนื้อหา                                                                                                 | รายละเอียด                                                                                                                                                             | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
| 1. Vocabulary<br>Unit6 – Unit8<br>(Page 48-69)                                                          | - The vocabularies in the stories (A flying visit to the park, World famous, and On the menu)<br><br>- Activate<br>- Extend<br>- In town<br><br>*** (Multiple choices) | 30       | 10        |
| 2. An phone message (6)                                                                                 | Multiple choices                                                                                                                                                       | 5        |           |
| 3. An email message (7)                                                                                 |                                                                                                                                                                        | 15       |           |
| 4. Unseen passages                                                                                      |                                                                                                                                                                        | 50       |           |
| รวม                                                                                                     |                                                                                                                                                                        | 50       |           |
| Writing                                                                                                 |                                                                                                                                                                        |          |           |
| เนื้อหา                                                                                                 | รายละเอียด                                                                                                                                                             | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
| 1. Past simple Tense (6)<br>- Be, can<br>- Regular and irregular verbs                                  | Multiple choices                                                                                                                                                       | 25       | 10        |
| 2. Past Continuous Tense *sheet<br>(+ past simple tense) (6)                                            |                                                                                                                                                                        |          |           |
| 3. Perfect Tense (7) *sheet<br>- Present Perfect Tense<br>- Past Perfect Tense<br>(+ past simple tense) |                                                                                                                                                                        |          |           |
| 4. Word building                                                                                        | Underline the best one                                                                                                                                                 | 10       |           |
| 5. Irregular Verbs                                                                                      | Write 3 base forms of irregular verbs                                                                                                                                  | 10       |           |
| 6. On the map                                                                                           | Change countries to nationalities                                                                                                                                      | 10       |           |
| รวม                                                                                                     |                                                                                                                                                                        | 55       |           |

ปลายภาคเรียนที่ 2

| Reading                                                                |                                                                                                                                                                                                        |          |           |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| เนื้อหา                                                                | รายละเอียด                                                                                                                                                                                             | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
| 1.Vocabulary<br>Unit 3– Unit 5<br>(Page 70-90)                         | - The vocabularies in the stories<br>(Journeys and Just the job)<br><br>- Activate<br><br>- Extend<br><br>- Talking about food<br><br>- Transport<br><br>- Jobs and work<br><br>*** (Multiple choices) | 30       | 10        |
| 2. A Formal Letter (8)                                                 | Multiple choices                                                                                                                                                                                       | 5        |           |
| 3. A Holiday Email (9)                                                 |                                                                                                                                                                                                        | 15       |           |
| 4. Unseen Passages                                                     |                                                                                                                                                                                                        |          |           |
| รวม                                                                    |                                                                                                                                                                                                        | 50       |           |
| Writing                                                                |                                                                                                                                                                                                        |          |           |
| เนื้อหา                                                                | รายละเอียด                                                                                                                                                                                             | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
| 1. Question Tags (8) *sheet                                            | Multiple choices                                                                                                                                                                                       | 30       | 10        |
| 2. Reported Speech (8) *sheet                                          |                                                                                                                                                                                                        |          |           |
| 3. Relative clause (10) *sheet                                         |                                                                                                                                                                                                        |          |           |
| 4. Will / Be going to (10)                                             |                                                                                                                                                                                                        |          |           |
| 5. Passive (9) *sheet<br>- Present Simple Tense<br>- Past Simple Tense | Write the active forms to the passive forms                                                                                                                                                            | 10       |           |
| 6. A letter of application                                             | Write a letter of application for the job                                                                                                                                                              | 1        |           |
| รวม                                                                    |                                                                                                                                                                                                        | 41       |           |

หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา/ชิ้นงานที่ใช้วัดและประเมินผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบในห้องเรียนหรือผ่านสมุดจดการบ้าน



## **Assessment and Evaluation**

**Subject:** Additional English

**Subject Code:** E21202

**Grade:** 7

**Semester:** 2

**Academic Year:** 2020

---

- 1. Evaluation 1:** (10 points)
  - Attendance
  
- 2. Evaluation 2:** (20 points)
  - Participation
  
- 3. Evaluation 3:** (20 points)
  - Quiz 1 (Chapter 1 - Stationery)
  - Quiz 2 (Chapter 2 – Permission)
  - Quiz 3 (Chapter 3 – Request)
  - Quiz 4 (Chapter 4 – Advice)
  
- 4. Evaluation 4:** (10 points)
  - Presentation
  
- 5. Midterm Examination:** (20 points)

Skills: Listening, Identifying, Speaking, Differentiating

Chapter 1: Stationery

Chapter 2: Permission

**6. Final Examination: (20 Points)**

Skills: Listening, Identifying, Speaking, Differentiating

Chapter 3: Request

Chapter 4: Advice

**MIDTERM EXAM**

| CONTENTS              | DETAILS                                             | ITEMS | POINTS |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|-------|--------|
| <u>Listening test</u> | Chapter 2: <u>Stationery</u><br><u>(Vocabulary)</u> | 10    | 10     |
| <u>Speaking test</u>  | Chapter 1: <u>Permission</u>                        | 3     | 10     |
| Total                 |                                                     | 13    | 20     |

## FINAL EXAM

| CONTENTS                     | DETAILS                                                                                                    | ITEMS     | POINTS    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| <b><u>Listening Test</u></b> | Chapter 2: <b><u>Permission</u></b><br>Chapter 3: <b><u>Request</u></b><br>Chapter 4: <b><u>Advice</u></b> | <b>10</b> | <b>10</b> |
| <b><u>Speaking Test</u></b>  | Chapter 3: <b><u>Request</u></b><br>Chapter 4: <b><u>Advice</u></b>                                        | <b>3</b>  | <b>10</b> |
| <b>Total</b>                 |                                                                                                            | <b>13</b> | <b>20</b> |

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



## Assessment and Evaluation

**Subject:** Additional Science

**Subject Code:** SCI21202

**Grade:** 7

**Semester:** 2

**Academic Year:** 2020

---

**1. Evaluation 1** (10 points)

- Communication / Participation
- Behavior

**2. Evaluation 2** (20 points)

- Chapter Test (Chapters 4 & 5)
- Worksheets
- Workbook Activities
- Textbook (Test Yourself)

**3. Evaluation 3** (20 points)

- Chapter Test (Chapters 6 & 7)
- Worksheets
- Workbook Activities
- Textbook (Test Yourself)

**4. Evaluation 4** (10 points)

- Homework
- Project

**5. Midterm Test** (20 points)

Skills : Understanding, Identifying, Differentiating, Analyzing

Chapter 4 – States of Matter



- \* States of Matter
- \* Changes of States of Matter

#### Chapter 5 – Atoms, Elements and Compounds

- \* Atoms
- \* Elements
- \* Compounds and Mixtures
- \* Effects of Impurities

### **6. Final Test**

**(20 points)**

Skills : Understanding, Identifying, Differentiating, Analyzing

#### Chapter 6 – Heat

- \* Heat as a Form of Energy
- \* Effects of Heat on Matter
- \* Thermal Equilibrium and Heat Flow

#### Chapter 7 – Atmosphere and Weather

- \* Layers of the Earth's Atmosphere
- \* Weather
- \* Thunderstorms and Tropical Cyclones
- \* Changes in Global Climate

## MIDTERM TEST

| Content                                   | Description                                                                  | Items | Points |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Chapter 4 : States of Matter              | * States of Matter<br>* Changes of States of Matter                          | 30    | 20     |
| Chapter 5 : Atoms, Elements and Compounds | * Atoms<br>* Elements<br>* Compounds and Mixtures<br>* Effects of Impurities | 30    |        |
| TOTAL                                     |                                                                              | 60    | 20     |

## FINAL TEST

| Content                            | Details                                                                                                                 | Items | Points |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Chapter 6 : Plants                 | * Heat as a Form of Energy<br>* Effects of Heat on Matter<br>* Thermal Equilibrium and Heat Flow                        | 30    | 20     |
| Chapter 7 : Atmosphere and Weather | * Layers of the Earth's Atmosphere<br>* Weather<br>* Thunderstorms and Tropical Cyclones<br>* Changes in Global Climate | 30    |        |
| TOTAL                              |                                                                                                                         | 60    | 20     |

Note: If there are any changes will be made the teacher will notify the



## Assessment

**Subject:** Additional Mathematics

**Subject Code:**

M20202

**Grade:** 7

**Semester:** 2

**Academic Year:**

2020

---

- |                                                |                      |
|------------------------------------------------|----------------------|
| <b>1. Evaluation 1</b>                         | <b>10 points</b>     |
| – Behavior (Attentive during class)            | 5 points             |
| – Responsibility (attendance, class works)     | 5 points             |
| <br><b>2. Evaluation 2</b>                     | <br><b>10 points</b> |
| – Notebook (taking down notes)                 | 5 points             |
| – Workbook                                     | 5 points             |
| <br><b>3. Evaluation 3</b>                     | <br><b>20 points</b> |
| – Chapter Tests Midterms                       |                      |
| ▪ Chapter 7 (Linear Equations)                 | 6 points             |
| ▪ Chapter 8 (Linear Equations in two variable) | 7 points             |
| ▪ Chapter 9 (Geometrical Constructions)        | 7 points             |
| <br><b>4. Evaluation 4</b>                     | <br><b>20 points</b> |
| – Chapter Tests Finals                         |                      |
| ▪ Chapter 10 (Solid Geometry)                  | 10 points            |
| ▪ Chapter 11 (Statistics)                      | 10 points            |
| <br><b>5. Midterm Examination</b>              | <br><b>20 points</b> |
| – <b>Part I.</b> Multiple Choice               | 15 points            |
| ▪ Chapters 7 – 9                               |                      |
| – <b>Part II.</b> Problem Solving              | 5 points             |
| ▪ Chapters 7- 9                                |                      |

**6. Final Examination**

- **Part I.** Multiple Choice
  - Chapters 10- 11
- **Part II.** Problem Solving
  - Chapters 10 -11

**20 points**

15 points

5 points

**Midterms**

| <b>Content</b>                                                    | <b>Description</b>                                                                                                                                                  | <b>No. of Items</b> | <b>Score</b> |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|
| <b>Chapter 7:</b><br><br><b>Linear Equations</b>                  | <b>7.1</b> Equality<br><b>7.2</b> Linear Equations in one unknown<br><b>7.3</b> Solutions of Linear Equation in one unknown                                         | <b>10</b>           |              |
| <b>Chapter 8:</b><br><br><b>Linear Equations in Two Variables</b> | <b>8.1</b> Linear Equations in two variables<br><b>8.2</b> Graphs of Linear Equations in two variables<br><b>8.3</b> Simultaneous linear equations in two variables | <b>15</b>           |              |
| <b>Chapter 9:</b><br><br><b>Geometrical Constructions</b>         | <b>9.1</b> Constructions                                                                                                                                            | <b>15</b>           |              |
| <b>Total</b>                                                      |                                                                                                                                                                     | <b>40</b>           | <b>20</b>    |

## Finals

| Content                                         | Description                                                                                                                                                                                                                                     | No. of Items | Score     |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| <b>Chapter 10:</b><br><br><b>Solid Geometry</b> | <b>10.1</b> Cross-sections of solid<br><br><b>10.2</b> Cubes and cuboids<br><br><b>10.3</b> Plan, front elevation and side elevation of 3-D geometrical shapes                                                                                  | <b>20</b>    |           |
| <b>Chapter 11:</b><br><br><b>Statistics</b>     | <b>11.1</b> Statistics<br><b>11.2</b> Pictograms, bar graphs, and line graphs<br><b>11.3</b> Constructing pie charts<br><b>11.4</b> Obtaining and interpreting information from pie charts<br><b>11.5</b> Solving problems involving pie charts | <b>20</b>    |           |
| <b>Total</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>40</b>    | <b>20</b> |

Note: If there are any changes will be made the teacher will notify the students.



เนื้อหาการทดสอบ รายวิชา ภาษาจีนศึกษาพื้นฐาน รหัสวิชา จ 21202

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

| เนื้อหา                                                                                                                                                                                            | รายละเอียด                                                                 | จำนวน<br>ข้อ | คะแนน<br>เต็ม |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| - บทที่ 9 “你有几张中文光盘”<br>(คุณมีแผ่นซีดีภาษาจีนกี่แผ่น)<br>- บทที่ 10 “这是谁的钱包”<br>(นี่คือกระเป๋าเงินของใคร)<br>- บทที่ 11 “祝你生日快乐”<br>(สุขสันต์วันเกิด)<br>- บทที่ 12 “今天我很高兴”<br>(วันนี้ฉันดีใจมาก) | - เป็นข้อสอบปรนัย<br>- คำศัพท์ ตัวอักษรจีน ฟินอิน<br>ความหมาย<br>- บทสนทนา |              |               |
| รวม                                                                                                                                                                                                |                                                                            | 50           | 20            |

ปลายภาคเรียนที่ 2

| เนื้อหา                                                                                                                                                                     | รายละเอียด                                                                 | จำนวน<br>ข้อ | คะแนน<br>เต็ม |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| - บทที่ 13 “你多大”<br>(คุณอายุเท่าไร)<br>- บทที่ 14 “这是我的狗”<br>(นี่คือสุนัขของฉัน)<br>- บทที่ 15 “你从哪里来”<br>(คุณมาจากไหน)<br>- บทที่ 16 “我住在柏树街”<br>(ฉันอาศัยอยู่บนถนนป้อซู่) | - เป็นข้อสอบปรนัย<br>- คำศัพท์ ตัวอักษรจีน ฟินอิน<br>ความหมาย<br>- บทสนทนา |              |               |
| รวม                                                                                                                                                                         |                                                                            | 50           | 20            |



เนื้อหาการวัดและประเมินผล  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563  
รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง 21102

กลางภาคเรียน

| เนื้อหา                                                                     | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 4<br>การประดิษฐ์ของใช้<br>ของตกแต่งจากวัสดุ<br>ท้องถิ่น | <ul style="list-style-type: none"><li>- ประโยชน์ของงานประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่ง</li><li>- ชนิดของวัสดุท้องถิ่น</li><li>- เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงานประดิษฐ์</li><li>- การออกแบบงานประดิษฐ์</li><li>- งานประดิษฐ์จากวัสดุท้องถิ่น</li><li>- การฝึกประดิษฐ์ชิ้นงานของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุ<br/>ท้องถิ่น</li></ul> | 30       | 20        |
| รวม                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30       | 20        |

ปลายภาคเรียน 2

| เนื้อหา     | รายละเอียด                                                                                                                                                                                               | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| โลกของอาชีพ | <ul style="list-style-type: none"><li>- การประกอบอาชีพ</li><li>- แนวทางในการเลือกอาชีพ</li><li>- กระบวนการในการเลือกอาชีพ</li><li>- เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต</li><li>- การสร้างอาชีพ</li></ul> | 30       | 20        |
| รวม         |                                                                                                                                                                                                          | 30       | 20        |

\* หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา/ชิ้นงานที่ใช้วัดและประเมินผลอาจมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบในห้องเรียน หรือผ่านสมุดจดการบ้าน



เนื้อหาการสอบ รายวิชา ศิลปะ ศ21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3-1/6

ปีการศึกษา 2563

ปลายภาคภาคเรียนที่ 2

| เนื้อหา   | รายละเอียด                 | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|-----------|----------------------------|----------|-----------|
| ทัศนศิลป์ | - การประเมินผลงานทัศนศิลป์ | 20       | 20        |
| รวม       |                            | 20       | 20        |

| เนื้อหา  | รายละเอียด            | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|----------|-----------------------|----------|-----------|
| นาฏศิลป์ | - นาฏยศัพท์และภาษาท่า | 20       | 20        |
| รวม      |                       | 20       | 20        |

| เนื้อหา   | รายละเอียด       | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|-----------|------------------|----------|-----------|
| ดนตรีสากล | - Time signature | 20       | 20        |
| รวม       |                  | 20       | 20        |

| เนื้อหา  | รายละเอียด                                         | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|----------|----------------------------------------------------|----------|-----------|
| ดนตรีไทย | - ประวัติบุคคลสำคัญทางดนตรีไทยและ<br>ประเภทเพลงไทย | 20       | 10        |
| รวม      |                                                    | 20       | 20        |

หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา / ชิ้นงานที่ใช้วัดผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบ  
ในห้องเรียนหรือผ่านสมุดจดการบ้าน





เนื้อหาการสอบ รายวิชา ศิลปะ ศ21101  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3-1/6  
ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

| เนื้อหา   | รายละเอียด             | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|-----------|------------------------|----------|-----------|
| ทัศนศิลป์ | - งานปั้นและงานสื่อผสม | 20       | 20        |
| รวม       |                        | 20       | 20        |

| เนื้อหา  | รายละเอียด    | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|----------|---------------|----------|-----------|
| นาฏศิลป์ | - รำวงมาตรฐาน | 20       | 20        |
| รวม      |               | 20       | 20        |

| เนื้อหา   | รายละเอียด       | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|-----------|------------------|----------|-----------|
| ดนตรีสากล | - Time signature | 20       | 20        |
| รวม       |                  | 20       | 20        |

| เนื้อหา  | รายละเอียด                       | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|----------|----------------------------------|----------|-----------|
| ดนตรีไทย | - ทฤษฎีดนตรีไทย ประเภทวงดนตรีไทย | 20       | 20        |
| รวม      |                                  | 20       | 20        |

หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา / ชิ้นงานที่ใช้วัดผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบ  
ในห้องเรียนหรือผ่านสมุดจดการบ้าน



เนื้อหาการสอบ รายวิชา ออกแบบพื้นฐาน ศ21201

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3

ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

| เนื้อหา       | รายละเอียด        | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|---------------|-------------------|----------|-----------|
| ออกแบบพื้นฐาน | - สึกกับการออกแบบ | ปฏิบัติ  | 20        |
| รวม           |                   | -        | 20        |

ปลายภาคภาคเรียนที่ 2

| เนื้อหา       | รายละเอียด   | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|---------------|--------------|----------|-----------|
| ออกแบบพื้นฐาน | - การทำโมเดล | ปฏิบัติ  | 20        |
| รวม           |              | -        | 20        |

หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา / ชิ้นงานที่ใช้วัดผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบ  
ในห้องเรียนหรือผ่านสมุดจดการบ้าน



เนื้อหาการสอบ รายวิชา บูรณาการ (ดนตรี) ศ21101  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1-1/2  
ปีการศึกษา 2563

กลางภาคเรียนที่ 2

| เนื้อหา | รายละเอียด       | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|---------|------------------|----------|-----------|
| ดนตรี   | - อัตราจังหวะ4/4 | ปฏิบัติ  | 20        |
| รวม     |                  | -        | 20        |

ปลายภาคภาคเรียนที่ 2

| เนื้อหา | รายละเอียด       | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|---------|------------------|----------|-----------|
| ดนตรี   | - อัตราจังหวะ3/4 | ปฏิบัติ  | 20        |
| รวม     |                  | -        | 20        |

หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา / ชิ้นงานที่ใช้วัดผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบ  
ในห้องเรียนหรือผ่านสมุดจดการบ้าน



เนื้อหาการวัดและประเมินผล  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563  
รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา รหัสวิชา พ21102

---

กลางภาคเรียน

| เนื้อหา      | รายละเอียด             | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|--------------|------------------------|----------|-----------|
| ทักษะกีฬา    | - การเตะลูกด้วยหน้ามือ | 10       | 10        |
| เทเบิลเทนนิส | - การเตะลูกด้วยหลังมือ | 10       | 10        |
| รวม          |                        |          | 20        |

ปลายภาคเรียน

| เนื้อหา                | รายละเอียด               | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|------------------------|--------------------------|----------|-----------|
| การแข่งขันเทเบิลเทนนิส | - การแข่งขันเทเบิลเทนนิส | 20       | 20        |
| รวม                    |                          |          | 20        |

\*หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา/ชิ้นงานที่ใช้วัดและประเมินผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้  
ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบในห้องเรียนหรือผ่านสมุดจดการบ้าน



เนื้อหาการวัดและประเมินผล  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563  
รายวิชาพัฒนาบุคลิกภาพและความเป็นผู้นำ 2 รหัสวิชา พ20202

---

กลางภาคเรียน

| เนื้อหา       | รายละเอียด                    | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|---------------|-------------------------------|----------|-----------|
| ความเป็นผู้นำ | - ลักษณะความเป็นผู้นำที่ดี    | 10       | 10        |
|               | - พัฒนาความเป็นผู้นำและผู้ตาม | 10       | 10        |
| รวม           |                               |          | 20        |

ปลายภาคเรียน

| เนื้อหา    | รายละเอียด         | จำนวนข้อ | คะแนนเต็ม |
|------------|--------------------|----------|-----------|
| การสื่อสาร | - การพูด และการฟัง | 20       | 20        |
| รวม        |                    |          | 20        |

\*หมายเหตุ รายละเอียดเนื้อหาวิชา/ชิ้นงานที่ใช้วัดและประเมินผลอาจเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้  
ครูผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบในห้องเรียนหรือผ่านสมุดจดการบ้าน