

หลักสูตร  
มัธยมศึกษานาฏดพณฑ  
พ.ศ. 2471

DCID LIBRARY

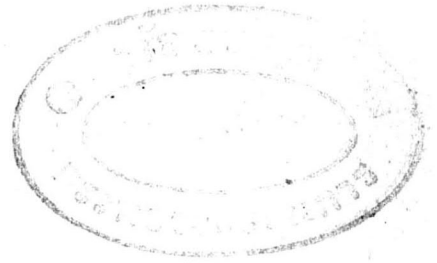


0000032056

ด373.19

ด323๗

ค.1



หลักสูตร  
มัธยมศึกษาตอนปลาย  
ของ  
กระทรวงธรรมการ

พ.ศ. ๒๔๗๑

พิมพ์ที่โรงพิมพ์กรมตำรา กระทรวงธรรมการ

ว 15283 - 15287

ว 323.19

ว 323.29



01502  
ร.ร/471 ๒  
ณ 1



หลักสูตร  
มัธยมศึกษาตอนปลาย  
ของ  
กระทรวงธรรมการ

พ.ศ. ๒๔๗๑

พิมพ์ที่โรงพิมพ์ กรมตำรา กระทรวงธรรมการ

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| เลขที่          | .....         |
| เลขทะเบียน      | ๗/15283 ค.1   |
| เลขเรียกหนังสือ | ๗373.19 ๘323๔ |

ประกาศกระทรวงธรรมการ  
เรื่องให้ใช้หลักสูตรมัธยมตอนปลาย

---

หลักสูตรมัธยมตอนปลาย ซึ่งได้แก้ไขใหม่และออกเมื่อ  
วันที่ ๔ เมษายน พ.ศ. ๒๔๗๑ นั้น ให้โรงเรียนเริ่มใช้ตั้งแต่  
พ.ศ. ๒๔๗๑ เป็นต้นไป การสอบไล่มัธยมบริบูรณ์ (มัธยม ๘)  
สำหรับ พ.ศ. ๒๔๗๑ จะได้สอบตามหลักสูตรใหม่นี้.

ประกาศมาณวันที่ ๘ เมษายน พ.ศ. ๒๔๗๑

(ลงพระนาม) ฐานันท์ มหาอำมาตย์เอก  
เสนาบดี



หลักสูตร มัธยม ศึกษาตอน ปลาย  
สำหรับ เรียนในเวลา ๒ ปี

มัธยมศึกษาตอนปลายแบ่งออกเป็น ๓ แผนก คือ (๑) แผนก  
กลาง, (๒) แผนกภาษา, (๓) แผนกวิทยาศาสตร์. นักเรียนคนใด  
จะเรียนแผนกไหนก็ควรเรียนแผนกนั้น ตั้งแต่ชั้นมัธยมปีที่ ๓

อัตราเวลาเรียนในสัปดาห์หนึ่ง

( อัตราตามที่กำหนดนี้ ครูอาจผ่อนผันให้ สั้นยาวได้บ้างเล็กน้อย )

| วิชา                            | แผนกกลาง<br>จำนวนชั่วโมง | แผนกภาษา<br>จำนวนชั่วโมง | แผนกวิทยาศาสตร์<br>จำนวนชั่วโมง | หมายเหตุ |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------|
| จรรยา                           | ๑                        | ๑                        | ๑                               |          |
| ภาษาไทย                         | ๕                        | ๕                        | ๔                               |          |
| ภาษาต่างประเทศ                  | ๕ (๑ ภาษา)               | ๑๓ (๒ ภาษา)              | ๗ (๑ ภาษา)                      |          |
| ประวัติศาสตร์<br>กับ ภูมิศาสตร์ | ๓                        | ๓                        | —                               |          |
| คำนวณ                           | ๖                        | ๒                        | ๗                               |          |
| วิทยาศาสตร์                     | ๒ (๑ อย่าง)              | ๒ (๑ อย่าง)              | ๗ (๓ อย่าง)                     |          |
| พลศึกษา                         | ๑                        | ๑                        | ๑                               |          |
| รวม                             | ๒๗                       | ๒๗                       | ๒๗                              |          |

หมายเหตุ ประชุมสั่งสอน, สวดมนตร์ไหว้พระ และฟังเทศน์  
(สำหรับพุทธศาสนิก), กับฝึกหัดกีฬาต่างๆ ให้ใช้นอกเวลาที่กำหนดข้างบนนี้.

| แผนก    | วิชา  | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ทุกแผนก | จรรยา | <p>(๑) สอนตามหลักหนังสือ<br/>แนวสอน วิชาจรรยา ของ โรงเรียน<br/>นายร้อยทหารบก ครูผู้สอน ต้อง<br/>แบ่งเอาเองว่าข้อไหน บทไหน ควร<br/>จะสอนก่อนหรือหลัง และไหนควร<br/>แบ่งสอนในปีที่ ๓ หรือที่ ๔ ของ<br/>มัธยม</p> <p>(๒) สำหรับนักเรียนที่เป็น<br/>พุทธศาสนิก ต้องให้นักเรียนได้<br/>สวดมนตร์ ไหว้ พระ และ ฟัง พระ<br/>ภิกษุเทศน์ สัปดาห์ละ ครั้ง ยิ่งจัดให้<br/>มีในพระอุโบสถได้ยิ่งดี การนี้ต้อง<br/>ใช้เวลานอกตารางสอน สำหรับผู้<br/>ที่มีหลัก ฐาน แสดงว่า ไม่ใช่ พุทธ<br/>ศาสนิกไม่เป็นการบังคับ</p> |

| แผนก | วิชา    | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| กลาง | ภาษาไทย | <p>ก. เรียบเรียงนิพนธ์ซึ่ง กระทรวง<br/>         ธรรมการกำหนดให้เป็นปีๆไป ถ้า<br/>         เป็นโคลง, ฉันท์, กาพย์, กลอน ควร<br/>         ให้หัดอ่านทำนองให้เป็นด้วย. ต้อง<br/>         ท่อง โคลง, ฉันท์, กาพย์หรือกลอน<br/>         ได้ตามที่กะให้ไม่ต่ำกว่า ๕๐ บทหรือ<br/>         ๑๐๐ บรรทัด (หนังสือสำหรับ พ.ศ.<br/>         ๒๔๗๑ และ ๗๒ มีสำเนาแจ้งความ<br/>         อยู่ท้ายหลักสูตรนี้)</p> <p>ข. เรียงความเรื่องที่ต้องใช้ความ<br/>         คิดและความรู้ตามที่กำหนดให้.</p> <p>ค. ย่อความเรื่องยาวๆ.</p> <p>ง. เรียบเรียงไวยากรณ์, อักษรวิธี วิ<br/>         ภาค, รากยสัมพันธ์ โดยละเอียด<br/>         กับเรียนฉันทลักษณ์พอให้รู้ไว้บ้าง<br/>         เฉพาะลักษณะที่พบบ่อยๆ.</p> |



| แผนก        | วิชา    | รายการ ที่ต้อง สอน                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ภาษา        | ภาษาไทย | อย่างเดียวกับแผนกกลาง                                                                                                                                                                                                                                     |
| วิทยาศาสตร์ | ภาษาไทย | <p>อย่างเดียวกับแผนกกลาง เว้นแต่<br/>กวีนิพนธ์ให้เรียนน้อยกว่า (กำหนด<br/>หนังสือให้ น้อยกว่า )</p> <p><u>หมายเหตุ</u> นอกจากหนังสือเรียนที่<br/>กำหนดให้ ครูควรแนะนำนักเรียน<br/>ให้อ่านหนังสือที่เป็นประโยชน์โดย<br/>ตนเองให้ มากที่สุดตามแต่จะ ได้</p> |

| แผนก                                                                                                                                                                    | วิชา                                                                                                                        | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>แผนกกลาง และ<br/>แผนกวิทยาศาสตร์<br/>เลือกเรียน แต่ ๑<br/>ภาษาอย่างโท;<br/>ส่วน แผนกภาษา<br/>ต้องเลือกเรียน ๒<br/>ภาษา คืออย่างเอก<br/>๑ ภาษา อย่างโท<br/>๑ ภาษา</p> | <p>ภาษา ต่างประเทศ</p> <p>๑. อังกฤษ</p> <p>ก. อย่างเอก</p> <p>(๑) อ่าน</p> <p>(๒) เขียน และ<br/>แปล</p> <p>(๓) ไวยากรณ์</p> | <p>ต้องได้อ่านหนังสือสองเล่ม หนังสือ<br/>เหล่านี้ โรงเรียน เลือก ใช้ ได้ จากบัญชี<br/>หนังสืออ่านข้างท้ายหลักสูตรนี้</p> <p>(ก) ให้สามารถเขียนตามคำบอกจาก<br/>หนังสืออ่าน และจากหนังสือกวีนิพนธ์<br/>ที่ได้เรียนแล้ว ได้ คัดลอก แคล้ว และ ถก<br/>ต้อง กับ แปล เป็น ภาษาไทย ที่ ใช้ ได้</p> <p>(ข) ให้สามารถเขียนตาม คำบอกจาก<br/>หนังสือ อังกฤษ ที่ ใช้ อยู่ใน ปรตยุดมัน<br/>ซึ่งยังไม่เคยได้เรียน กับ แปล เป็น ภาษา<br/>ไทย ที่ ใช้ ได้</p> <p>(๑) ถูตามหลัก ไวยากรณ์ ของ<br/>เนสฟิลด์ (Nesfield's Grammar)</p> <p>(ก) การแปลงรูป แห่ง ศัพท์ เช่น<br/>อุปสรรค (Prefix) และ วิภัติ หรือ<br/>ปัจจัย (Suffix) และ แต่ง ประโยค</p> |

| แผนก | วิชา | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |      | <p>(ข) แก่สิ่งที่ผลิตซึ่งเด็กไทยมักพลาดบ่อย ๆ</p> <p>(ค) สามารถเปลี่ยน กรรมวาจก ( Active Voice ) เป็น กรรมวาจก ( Passive Voice ) และเปลี่ยน กรรมวาจกเป็นกรรมตวาจก</p> <p>(ง) สามารถเปลี่ยนเลขใน ( Direct Speech ) เป็นเลขนอก ( Indirect Speech ) และเลขนอกเป็นเลขใน</p> <p>(๒) สัมพันธ์และกระจายอย่างง่าย ๆ</p> <p>เพื่อช่วยการแต่งประโยคให้ถูกต้องเท่านั้น (ความมุ่งหมายของการสอนไวยากรณ์ ก็เพื่อจะให้นักเรียนรู้ภาษาอังกฤษดีขึ้นเท่านั้น ไม่หมายว่าจะให้สอนให้รู้หลักของไวยากรณ์เป็นสำคัญ )</p> <p>(๔) แต่ง</p> <p>(ก) สามารถแต่งอเนกัตถประโยค และสังกรประโยคได้ถูกต้อง</p> |

| แผนก | วิชา          | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |               | <p>( ข ) สามารถอ่านเรื่องสั้นๆ แล้วแต่งเรื่องนั้นได้ถูกต้อง</p> <p>( ค ) สามารถใช้เครื่องหมายวรรคตอนได้ถูกต้อง</p> <p>( ง ) สามารถแต่งเรื่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นในปรตยุดบัน, เรื่องเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ และเรื่องที่เกี่ยวกับความรู้ทั่วไป</p> <p>( จ ) สามารถย่อเรื่องสั้นๆ จากหนังสืออ่าน</p> <p>( ฉ ) สามารถถอดคำประพันธ์ ( Paraphrase ) จากบทกลอน ( Poetry )</p> <p>( ช ) สามารถเขียนจดหมาย ส่วนตัว, การงาน, และราชการ</p> <p>( ซ ) สามารถสนทนาและโต้ตอบเรื่องง่ายๆ</p> |
|      | ( ๕ ) วรรณคดี | <p>( ก ) ต้องเรียนบทร้อยแก้วหนึ่งเล่ม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| แผนก | วิชา | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |      | <p>( ข ) เรียนความเรียง ( Essay )<br/>ที่นับว่าดีหนึ่งเรื่อง</p> <p>( ค ) ต้องท่องบทกลอนให้จำ<br/>ได้เท่าที่กำหนดให้</p> <p>( ง ) สามารถถอดคำประพันธ์<br/>ในบทกลอนนั้น</p> <p>เหมือนกับอย่างเอก แต่ให้ยกเว้น<br/>ข้อ ๕ ซึ่งว่าด้วยวรรณคดีนั้นเสีย<br/>หมายเหตุ ในการสอบไล่ คำถาม<br/>สำหรับ แผนกวิทยาศาสตร์ง่ายกว่า<br/>แผนก กลางเล็กน้อย</p> <p>๒. ฝรั่งเศส</p> <p>ก. อย่างเอก</p> <p>( ๑ ) อ่าน</p> <p>มัธยมปีที่ ๗ ให้นำหนังสืออ่าน หรือ<br/>หนังสืออ่านที่มีไวยากรณ์ ควบไป<br/>ด้วยหนึ่งเล่ม กับให้หนังสือกวี<br/>นิพนธ์ที่เป็นเรื่องนิทานหรือประวัติ<br/>ศาสตร์หนึ่งเล่ม มัธยมปีที่ ๘ ให้<br/>หนังสือสองเล่ม เป็นความเรียง</p> |

| แผนก | วิชา                                                         | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>(๒) เขียน —<br/>และแปล</p> <p>(๓) แต่ง</p> <p>(๔) พูด</p> | <p>อย่างใดเรื่องวรรณคดี, ความเห็น, หรือประวัติศาสตร์หนึ่งเล่มเป็นบทละคร หรือ กาพย์กลอน (หรือปณิณกะของบทกลอน) หนึ่งเล่ม</p> <p>ยากง่ายเสมอหนังสืออ่าน ควรให้แปลทั้งปากเปล่า และเขียนแปลเป็นภาษาไทย (ไม่ใช่เป็นภาษาอังกฤษ) แปลภาษาไทย ที่ยากง่าย เสมอนั้น เป็น ภาษาฝรั่งเศส</p> <p>หมายเหตุ เวลาแปลภาษาฝรั่งเศส มาเป็นไทย หรือ ไทยเป็น ฝรั่งเศส ควรแปลให้ได้ ความถูกต้องมากยิ่งขึ้นกว่าที่จะแปลตามตัว</p> <p>แต่ง เรื่อง ที่ เกี่ยว ด้วย ความรู้ ปรตยุดบัน หรือ เรื่องในหนังสือ เรียน หรือ เรื่อง วรรณคดี และ ความ กิดฝรั่งเศส หรือพงสาวดารฝรั่งเศส ตามที่กำหนดให้</p> <p>นักเรียนควรได้ หัดสนทนา เรื่อง ขนบธรรมเนียม และมรรยาท ของ</p> |

| แผนก | วิชา                                                                                            | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                 | <p>ฝรั่งเศส หรือกสิกรรม, อุตสาหกรรม, และพาณิชย์การในประเทศฝรั่งเศส</p> <p>หมายเหตุ การสอนควรจะพยายามให้หูชินแก่ภาษาให้มาก แต่อย่างไรก็ดีการสอนไวยากรณ์จะคงเสียไม่ได้ ไวยากรณ์ควร จะสอนควบ กันไปกับอ่าน และ แปลใน เวลาที่มีโอกาสจะหยิบยกขึ้นสอนได้</p>         |
|      | <p>ข. อย่างโท</p> <p>(๑) อ่าน</p> <p>(๒) เขียน</p> <p>และแปล</p> <p>(๓) แต่ง</p> <p>(๔) พูด</p> | <p>มัธยมปีที่ ๓ ใช้หนังสืออ่าน หรือหนังสืออ่านที่มีไวยากรณ์ควบไปด้วยหนึ่งเล่ม มัธยมปีที่ ๔ ใช้หนังสือกวีนิพนธ์ หนึ่งเล่ม</p> <p>เหมือนกับภาษาฝรั่งเศสอย่างเอกเขียนนิทานเรื่องง่าย ๆ หรือ เรื่องความเรื่องง่าย ๆ</p> <p>ให้นักเรียน หัดพูดถึง เรื่องง่าย ๆ</p> |



| แผนก | วิชา | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |      | <p>ให้ชัดเจนและถูกต้องและหัดตอบคำถามด้วย</p> <p>หมายเหตุ ต้องเพียรให้หูชินแก่สำเนียง ภาษา ให้มาก อย่างเดียวกับภาษาฝรั่งเศสอย่างเอก</p> <p><u>๓. เยอรมัน</u> รายการที่ต้องสอน อย่างเดียวกันกับภาษาฝรั่งเศสทั้งอย่างเอก และโท. คำใดที่ว่า 'ฝรั่งเศส' ให้เปลี่ยนเป็น 'เยอรมัน'</p> <p><u>๔. จีน</u> ในเวลาข้างหน้า กระทรวงธรรม-การจะได้ดำริตั้งหลักสูตรภาษาจีนขึ้น ให้มีฐานะเท่าเทียมกับภาษาต่างประเทศอื่นๆ ในระหว่าง พ.ศ. ๒๔๗๑ นี้ ยังไม่เปิดหลักสูตรภาษา นี</p> |

| แผนก | วิชา                           | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| กลาง | ประวัติศาสตร์<br>และภูมิศาสตร์ | <p>(๑) <u>ประเทศสยาม</u></p> <p>(ก) ประวัติประเทศสยาม ตั้งแต่<br/>ชนชาติไทยอยู่ในลุ่มแม่น้ำแยงจื่อ<br/>(Yang-tse-kiang) จนถึงปัจจุบัน</p> <p>(ข) พุทธศาสนาเข้ามาในประเทศสยาม</p> <p>(๒) <u>ประเทศต่างๆในแหลมอินโดจีน</u></p> <p>พม่า, มอญ, เขมร, ญวน, และ<br/>ตังเกี๋ย. เหตุผลที่ทำให้เสียอิสระ<br/>ภาพแก่มหาอำนาจต่างประเทศ เหตุ<br/>การณ์ทางการเมือง และ โภคสมบัติ<br/>ในปัจจุบัน</p> <p>(๓) <u>ประเทศจีน</u></p> <p>เริ่ม ตั้งแต่เกี่ยวข้องกับ ฝรั่งเศส ค.ศ.<br/>๑๘๓๔ เหตุที่เกิดสงคราม และผล<br/>ที่ได้รับจากการสงครามกับฝรั่งเศส และ<br/>ญี่ปุ่น การเปลี่ยนแปลงการปกครอง<br/>ค.ศ. ๑๙๑๑ การจลาจลและศึกกลาง<br/>เมือง ลัทธิของซุนยัตเซน เหตุ<br/>การณ์ปัจจุบัน</p> |

| แผนก | วิชา                           | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ภาษา | ประวัติศาสตร์<br>และภูมิศาสตร์ | <p>(๔) <u>ประเทศญี่ปุ่น</u></p> <p>การ ตัด อำนาจ ไซกุน ตั้ง รัฐบาล<br/>อย่าง ฝรั่ง เหตุผล แห่ง การ สงคราม<br/>กับ จีน, รัสเซีย และ เกาหลี เหตุผล<br/>แห่ง มหา สงคราม การ ก้าว หน้า แห่ง<br/>ญี่ปุ่น ใน ปร ตั ยุ ต บั น</p>            |
|      |                                | <p>(๕) <u>โลก ภาย หลัง มหา สงคราม</u></p> <p>ผล ของ มหา สงคราม สัน นิ บา ต<br/>ชาติ ลั ทิ ค อ ม มู นิ ส มุ และ ลั ทิ ค<br/>ฟั ส ชิ ส โ ม ชาติ ต่าง ๆ ได้ รว บ รว ม กัน<br/>เป็น หมู่ เป็น เหล่า</p> <p>อย่าง เดียว กับ แผน ก กลาง</p> |

| แผนก | วิชา                                                                | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| กลาง | <p>จำนวน</p> <p>(๑) เลข</p> <p>(๒) พีชคณิต</p> <p>(๓) ย่ออเมตรี</p> | <p>ถึงหุ่นส่วน โจทย์ต่างๆ วิธีวัดรูปต่างๆ รวมความว่าจบเลขวิธี</p> <p>ถึงไปรู้เรขาคณิตทุกชนิด เซตส์และอินดีซ์ส์ เรซิโอ และปรอปรอรัชัน แวริเอชัน และกราฟง่ายๆ</p> <p>ถึงกฎพีชคณิตซึ่งพิสูจน์ได้โดยย่อเมตรี ตลอดจนรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกับวงกลม และโจทย์สำหรับตอนนี</p> <p>เทียบเสมอ กับย่ออเมตรี ของฮอลลู และสถิติจนถึงจบเล่ม ๔.</p> |
| ภาษา | <p>จำนวน</p> <p>(๑) เลข</p> <p>(๒) พีชคณิต</p> <p>(๓) ย่ออเมตรี</p> | <p>อย่างเดียวกับ แผนกกลาง</p> <p>ถึงควอแดรติกอิกเวชัน และโจทย์แห่งควอแดรติกอิกเวชัน เทียบเสมอ กับ พีชคณิต ของ ฮอลลู ถึง จบ ตอน ที่ ๑ เว้นแต่ไม่ต้องเรียนกราฟ</p> <p>ถึงเรื่องแทนแทนต จวบจบเรื่องว่าด้วยวงกลม และโจทย์สำหรับ ตอนนี</p>                                                                                            |

| แผนก        | วิชา           | รายการ ที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                  |
|-------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| วิทยาศาสตร์ | คำนวณ          | เทียบเสมอ ย่อเมตร ของ ฮอลดู และ สตีเวนส์ ถึงจบเล่ม ๓.                                                                                                                                              |
|             | (๑) เลข        | อย่างเดียวกับแผนกกลาง                                                                                                                                                                              |
|             | (๒) พีชคณิต    | เท่าแผนกกลาง แต่เพิ่ม ลอการิทึม และที่โอรีของ ควอดเรติกอิเกวชั่น และฟังก์ชัน                                                                                                                       |
|             | (๓) ย่อเมตร    | ถึง ปูรอปอรชันของเส้นตรงของรูป ๓ เหลี่ยมและของรูปเหลี่ยมต่าง ๆ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกับวงกลม และ โจทย์สำหรับตอนนี้ เทียบเสมอ ย่อเมตร ของ ฮอลดู และ สตีเวนส์ ถึงจบเล่ม ๕.                             |
|             | (๔) ตรีโกณมิติ | ถึง เรซิโอ ของสองมุม และ หลาย มุม วิธีใช้แมทเมติกัลเตเบอเลส สามารถพิสูจน์ความสัมพันธ์ระหว่าง ด้านและมุม และทำโจทย์ง่าย ๆ ด้วยรูปสามเหลี่ยม เทียบเสมอกับ ตรีโกณมิติ ของ ฮอลดู และในด ถึงจบบทที่ ๑๕. |

| แผนก                                                                                                                   | วิชา                                                                                 | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ทุกแผนก</p> <p>แผนกกลางและภาษา เลือกเรียน<br/>หนึ่งอย่าง ส่วน<br/>แผนกวิทยา-<br/>ศาสตร์ เลือก<br/>เรียน ๓ อย่าง</p> | <p>วิทยาศาสตร์</p> <p>๑. แม่เหล็กไฟฟ้า</p> <p>ก. <u>แม่เหล็ก</u></p> <p>ข. ไฟฟ้า</p> | <p>คุณสมบัติทั่วไป อินดักชัน ไป-<br/>ลาริตี ธรรมชาติ ปริมาณลัทธิ<br/>การทำและเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการนี้<br/>เขตต์แรง แรง กฎโมเมนตัมของ<br/>แม่เหล็ก ฟลักซ์ เส้นแรง หลอด<br/>เส้นแรง แรงที่ปลาย อินเทนซิตี<br/>โมเมนตัม เครื่องเปรียบเทียบกำลัง<br/>โลกจัดเป็นแม่เหล็ก เส้นเมอริเดียน<br/>ของแม่เหล็ก อินเทนซิตีตามเส้น<br/>ระดับและเส้นตั้ง มุมคว่ำ มุมเฉียง<br/>เข็มทิศทะเล เข็มแอสเตติก เครื่อง<br/>เปรียบเทียบกำลังอย่างชนิดแกว่ง.<br/>(๑) ไฟฟ้า เรื่องเบื้องต้นของ<br/>ไฟฟ้าสถิตี การทำไฟฟ้า สื่อ ศัตรู<br/>ไดอิเล็กตริกส ระดับ เขตต์ไฟฟ้า<br/>แรง อินเทนซิตีของเขตต์ไฟฟ้า<br/>เส้นแรงและหลอดเส้นแรง อิน-</p> |

| แผนก | วิชา | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |      | <p>           ตั้คซัน ความจุ การกระจายไฟฟ้า<br/>           บนลื้อ เครื่อง หมุนทำไฟ ฟ้า<br/>           อีเลคโตรฟอรัส อีเลคโตรโสคป<br/>           คอนเตนเซอร์<br/>           (๒) ไฟฟ้าจตุติ เรื่องความเป็นจริง<br/>           และกฎเบืองตัน การวัดกระแส<br/>           เครื่องเปรียบเทียบกระแส ความต่าง<br/>           ของระดับ การอับ กำลังส่ง กำลัง<br/>           ต้านทาน กฎของโอห์ม หม้อไฟฟ้า<br/>           และพวงหม้อ ผลทางเคมีสูตรี่เกิด<br/>           จากกระแส อีเลคโตรลิสซิส กฎของ<br/>           ฟาราเดย์ อีเลคโตรแม็กเนติกสมุ<br/>           เขตต์กำลังแม่เหล็กที่เกิดจากกระแส<br/>           กะดิ่งไฟฟ้า หลักเบืองตันของ<br/>           ไวลตุ และแอมมิเตอร์สุ ความ<br/>           ร้อนที่เกิดจากกระแสและเอเนอจี<br/>           ของกระแส กฎของจูล อีเลค-<br/>           โตรแม็กเนติก อินดัคชัน กฎของ<br/>           เลนส์ อินดัคชัน คอยล์ หลัก         </p> |

| แผนก | วิชา        | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | ๒. เคมีสูตร | <p>เบื้องต้นของไดนาโมส และอีเลก-<br/>โตรโมเตอร์ หลักเบื้องต้นของ<br/>โทรศัพท์ และโทรเลข</p> <p>ความประสงค์ของวิชาเคมีสูตร ไฮ-<br/>โปเทสิส ทีโอรีและกฎ การสังเกต<br/>และจดบันทึก ชนิดของการผสม<br/>ธาตุ กฎของส่วนผสม การเปลี่ยน<br/>แปลงอย่างฟิสิกส์และเคมีสูตร การ<br/>ผสม อย่างคอมปานด์ และมิกซ์-<br/>เจอร์ การแยกธาตุและสินแร่<br/>กฎส่วนผสม กฎรีซีโปรแคล<br/>ปรอปรุชัน อีคิววาเลนต์ เวต กฎคอน-<br/>เสอรเวชันหรือเปอร์เซ็นต์ของฟ<br/>เวต แอโตมิกทีโอรี กฎว่าด้วยขนาด<br/>ของเกล็ดสแสด อโวกาโดรสไฮ-<br/>โปเทสิส การเกี่ยวข้องระหว่างปรมา<br/>ณและอนุในเรื่องน้ำหนัก อีคิวชัน<br/>ของการผสมธาตุ วาเลนต์ คุณสมบัติ<br/>ทางฟิสิกส์ของอากาศต่างๆ</p> |



| แผนก | วิชา       | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | ๓. เมคานิค | <p>ไสลูชั่น การจับเป็นก้อน ดิฟฟิวชัน<br/>         คุณสมบัติทางฟิสิกส์และเคมีสูตร<br/>         ของอากาศและน้ำ. ธรรมชาติ, ที่<br/>         ปรากฏ,วิธีสำคัญๆของการจับ, คุณ<br/>         สมบัติของธาตุแท้ที่ไม่ใช่โลหะ กับ<br/>         คอมเปาน์ด สำคัญๆ ของสิ่ง ต่อ ไป<br/>         นี้ ไฮโดรเจน, ออกซิเจน, การบอ<br/>         นในไฮโดรเจน, กำมะถัน, ฟอสฟอรัส<br/>         และกลอรีน คุณสมบัติทางฟิสิกส์<br/>         และเคมีสูตรของโลหะตามที่ได้จาก<br/>         โซเดียม, แคลเซียม, เหล็ก, ตะกั่ว<br/>         และปรอท</p> <p>แมสส์, เดนซิตี, เสปซิฟิกรเวอวิตี<br/>         ความเร็ว,แอคเซเลอเรชัน การเคลื่อน<br/>         ไหวของของที่ตกตรง สี่เหลี่ยมด้าน<br/>         ขนานของความเร็ว การเคลื่อนไหว<br/>         บนพื้นเอียง ความเร็วเปรียบเทียบ<br/>         การ แบ่ง แยกความเร็วและแอคเซ-<br/>         เลอเรชัน กฎของการเคลื่อนไหว</p> |

| แผนก | วิชา | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |      | <p>โมเมนต์ อินเนอร์เซีย คอนเซอร-<br/>         เว้นออฟโมเมนต์ ความดึงดูด<br/>         ของโลก การเคลื่อนไหวของของที่<br/>         ต่อติดกัน เครื่องแอดวูด งานกับ<br/>         เอนเนอจี เปาเวอร์ ไซเนติก เอน-<br/>         เนอจี ไปเทนเซียลเอนเนอจี คอน-<br/>         เซอรเว้นออฟเอนเนอจี คุณสมบัติ<br/>         ของวัตถุ อีลาสติซิติ สี่เหลี่ยมด้าน<br/>         ขนานของกำลัง การแบ่งแยกกำลัง<br/>         รูปสามเหลี่ยม และรูปสี่เหลี่ยมของ<br/>         กำลัง อีคิวลิเบรียบบนพื้นเอียง กำลัง<br/>         ขนานกับเบิส โมเมนต์สุ ศูนย์ของ<br/>         การดึงดูดของโลก ลิเวอร์ วีลและ<br/>         แอ็กเชล สตีลยารูด ลูกกรอก พื้น<br/>         เอียง เครื่องชั่ง ความกดในของ<br/>         เหลว การสืบเนื่องความกดในของ<br/>         เหลว ไฮโดรลิก เปรสสุ วิธีหา<br/>         เสปซิฟิกรแกววิตี ความกดบนของ<br/>         ที่จมหรือลอยน้ำ เดนซิตี, ความ</p> |

| แผนก | วิชา                                                                                                | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>๔ <u>ความร้อน</u><br/><u>แสงและเสียง</u></p> <p>ก. <u>ความร้อน</u></p> <p>ข. <u>แสงสว่าง</u></p> | <p>กตของอากาศ กฎของบอยล์</p> <p>ผลของการที่ของถูกความร้อน ระดับความร้อน ระดับความร้อนที่แท้จริง เปรียบเทียบ ระดับความร้อน การพองตัวของของเป็นก้อน, ของเหลวและอากาศ การวัดความร้อน เสงชีฟิสิกส์ เกลตุนตยัต การเปลี่ยนลักษณะ การละลาย การเป็นก้อน การระเหยเป็นไอ การกลายเป็นของเหลว คุณสมบัติของไอ ไฮโดรเมตริ์ กำเนิดของเมฆ และน้ำค้าง การย้ายของความร้อน คอนดัคชัน คอนเวกชัน เรดิเอชัน เหตุให้เกิดแสงสว่าง การส่งของแสงสว่าง ไฟโตเมตริ์ การสะท้อนของแสงบนกระจกเงาเรียบและโค้ง การงอของแสงที่พื้นเรียบ การงอของ</p> |

| แผนก | วิชา                                         | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                  |
|------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                              | แสงผ่านแก้วสามเหลี่ยม การงอของแสงผ่านแว่นแก้ว การที่ฉายาเกิด การหักเหประจําแว่นแก้ว, กระเจิงและแก้วสามเหลี่ยม การแยกของแสงสว่าง ความเร็วของแสงสว่าง เครื่องใช้ที่เกี่ยวกับแสงทั้งง่ายและยากทางอัน |
|      | ค. <u>เสียง</u>                              | กำเนิดและการเคิรของเสียง ในตต่าง ๆ ของเสียง คลื่นของเสียง ฟรีเควนซี ความเร็ว อินเทนซิตี พิตช์ ษะนิตต่าง ๆ ของโนต การเทียบเสียงในเครื่องดนตรี การสั่นของสายและลําอากาศ โซโนมิเตอร์                 |
|      | ๕. ชีววิทยา<br>๖. พฤกษศาสตร์<br>๗. โลหศาสตร์ | ผู้ใดมีความประสงค์จะเข้าสอบ<br>วิชาศาสตร์อย่างใดอย่างหนึ่ง ใน<br>๓ อย่างนี้ ขอให้บอกความ<br>ประสงค์ไป ยังกองสอบไล่หรือเจ้า<br>หน้าทีก่อน แล้วจะได้รับความ<br>แนะนำ                                |

| แผนก     | วิชา         | รายการที่ต้องสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ทุก แผนก | พลศึกษา      | <p>(๑) ต้องสอนวิชาลูกเสือโทและเอก ผู้ที่เป็นลูกเสือเอกแล้ว เวลาสอบไล่ไม่ต้องสอบ</p> <p>(๒) ต้องสอนกายบริหารหรือตัดตนจบวิธี</p> <p>(๓) ต้อง สอน ตัดตน ส่วน ห้อย โหน ท่าง่าย ๆ ที่จะทำให้ร่างกายแข็งแรง</p> <p>(๔) ต้องสอนให้เล่นกีฬาต่าง ๆ ให้มากตามแต่จะได</p> <p><u>หมายเหตุ</u> พลศึกษานี้ บางอย่าง ต้องใช้เวลานอกตารางสอน การสอบไล่จะสอบไล่ทั้งชั้น สำหรับนักเรียนหญิงใช้กายบริหารหรือวิชาอื่นๆที่เหมาะสมแก่หญิงได้ตามแต่จะสะดวก</p> |
| ทุกแผนก  | ที่ไม่บังคับ | <p>วิชาอื่นๆที่เคยเป็นวิชาไม่บังคับ เช่น ขี่ม้าและดนตรี ให้คงมีอยู่ตามเดิมทั้งหญิงและชาย</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



## บัญชีหนังสือภาษาอังกฤษ

### Prose

Charles Lamb : Essays of Elia  
Defoe : Robinson Crusoe  
Marryat : The Settlers in Canada  
Washington Irving : Rip Van Winkle  
Ballantyne : Coral Island  
Stevenson : Treasure Island

### Poetry

Palgrave : Golden Treasury  
W. E. Henley : Lyra Heroica  
Thornton : Selection of Poetry for Schools  
Gray : Elegy

### Geographical Readers

Fairgrieve and Young : Human Geography :  
The World  
Highways of the World

### Composition and Extracts

Lewis Marsh : Literary Reader  
P. W. Pickles : Composition through reading  
Pritchard : English Extracts and Exercises  
Nesfield : Junior Course of English Composition

### Grammar

Nesfield : English Grammar  
Twentyman : English Grammar and Composition,  
Parts I and II

## บัญชีหนังสือภาษาฝรั่งเศส

|                   |   |                                           |   |                             |
|-------------------|---|-------------------------------------------|---|-----------------------------|
| Camerlynck        | : | France                                    | : | Première et deuxième années |
| E. J. A. Groves   | : | A Junior French Course,                   |   | First and Second Years      |
| Victor Hugo       | : | Morceaux Choisis                          | : | Poesie                      |
| Augustin Thierry  | : | Récits des Temps Mérovingiens             |   |                             |
| Edmond About      | : | Le Roi des Montagnes                      |   |                             |
| Lamartine         | : | Oeuvres Choiesies                         |   |                             |
| Augier et Sandeau | : | Le Gendre de Mr. Poirier,                 |   |                             |
| Labiche et Jolly  | : | La Grammaire                              |   |                             |
| Mérimée           | : | Mastéo Falcone—L'Enlèvement de la Redoute |   |                             |
| Daudet            | : | Cinq Contes Choisis                       |   |                             |

## บัญชีหนังสือภาษาเยอรมัน

|                          |   |                                  |  |  |
|--------------------------|---|----------------------------------|--|--|
| F. Thémoin and Max Bluth | : | Deutsche Lektionen :             |  |  |
|                          |   | Band I und II.                   |  |  |
| Schiller                 | : | Wallenstein's Tod                |  |  |
| Heine                    | : | Selections                       |  |  |
| Hauff                    | : | Tales from "Die Karavane"        |  |  |
| Gerstäcker               | : | Herrn Mahlhuber's Reiseabenteuer |  |  |
| Meissner                 | : | Pictures of German Life          |  |  |

N. B. For both French and German, the use of Hachette's Wall-Pictures and Pictorial Courses is strongly recommended.



( ลำเนา )

แจ้งความ กระทรวงธรรมการ

เรื่องหนังสือ เรียน กวีนิพนธ์ภาษาไทย

สำหรับการสอบไล่มัธยมบริบูรณ์ (มัธยม ๘)

พ.ศ. ๒๔๗๑ และ พ.ศ. ๒๔๗๒

แผนกกลาง

และแผนกภาษา

๑. ลิลิตเตล่งฟ้าย พระนิพนธ์สมเด็จพระปรมานุชิต  
๒. โคลงนิราศนรินทร์ ของนายนรินทร์\* (อิน)  
๓. อิลราชคำฉันท์ ของพระยาศรีสุนทรโวหาร (ผัน  
สาลักขณ์)

๔. ร่ายยาวเทศน์มหาชาติทั้ง ๑๓ กัณฑ์ (ฉบับกรมตำรา  
กระทรวงธรรมการ) แต่ที่ จะต้องเรียน อย่างละเอียดนั้น  
ให้เรียนเฉพาะกัณฑ์กุมาร กับฉกษัตริย์ (คาถาบาลีนั้น  
ให้เรียนเพียงอ่านออก)

๕. ต้องท่องร่ายยาวเทศน์มหาชาติกัณฑ์กุมาร ตั้งแต่คำว่า  
“ตาด พ่อเอ๋ยเจ้าชาลีสร้อยวงศ์ยาวเรศ ปียปดุด เจ้าก็เกิด  
ในมกุฏเกศกรุงศรีวิษณุ” จนถึงคำว่า “แต่พระสร้อยสร  
เพ็ญพุทธรัตนอนาวรณญาณในอนาคตกาลโน้นเกิด”

แผนกวิทยาศาสตร์ เหมือนกับแผนกกลาง เว้นแต่ไม่ต้องเรียนอิลราชคำฉันท์

แจ้งความมาณวันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๔๗๑

(ลงนาม) มหาเสวกโท พระยาไพศาลศิลปศาสตร์

ปลัดทูลฉลอง

