

หลักเกณฑ์

การแข่งขันทักษะทางวิชาการและความสามารถของนักเรียน
งาน จ.ภ.วิชาการ'60



11 JANUARY 2018

วันที่ 11 มกราคม 2561
ณ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล

ฝ่ายบริหารวิชาการ
โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล
โทร. 074-725985 ต่อ 12
www.pccst.ac.th

**รายการแข่งขันทักษะทางวิชาการ และความสามารถของนักเรียน
งาน จ.ภ.วิชาการ'60**

ระดับชั้น	รหัสการ แข่งขัน	รายการแข่งขัน	ประเภท	รูปแบบ การแข่งขัน	ดูรายละเอียด หน้าที่
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์					
ประถมศึกษา	11101	ทดสอบความรู้ทางวิทยาศาสตร์	บุคคล	แบบทดสอบ	13
ม.ต้น	11201	ทดสอบความรู้ทางวิทยาศาสตร์	บุคคล	แบบทดสอบ	14
ม.ต้น	11202	การแข่งขันเครื่องบินพลังยาง(บินไกล)	ทีม (2 คน)	ภาคปฏิบัติ	15-16
ม.ปลาย	11301	ทดสอบความรู้ทางฟิสิกส์	บุคคล	แบบทดสอบ	17
ม.ปลาย	11302	ทดสอบความรู้ทางเคมี	บุคคล	แบบทดสอบ	18
ม.ปลาย	11303	ทดสอบความรู้ทางชีววิทยา	บุคคล	แบบทดสอบ	19
ม.ปลาย	11304	การแข่งขันเรือพลังงานทางเลือก	ทีม (2 คน)	ภาคปฏิบัติ	20-21
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์					
ประถมศึกษา	12101	ทดสอบความรู้ทางคณิตศาสตร์	บุคคล	แบบทดสอบ	23
ประถมศึกษา	12102	คิดเลขเร็ว	บุคคล	แบบทดสอบ	24
ม.ต้น	12201	ทดสอบความรู้ทางคณิตศาสตร์	บุคคล	แบบทดสอบ	25
ม.ต้น	12202	คิดเลขเร็ว	บุคคล	ภาคปฏิบัติ	26-27
ม.ปลาย	12301	ทดสอบความรู้ทางคณิตศาสตร์	บุคคล	แบบทดสอบ	28
ม.ปลาย	12302	คิดเลขเร็ว	บุคคล	ภาคปฏิบัติ	26-27
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย					
ประถมศึกษา	13101	ทดสอบความรู้ทางภาษาไทย	บุคคล	แบบทดสอบ	30
ม.ต้น	13201	ทดสอบความรู้ทางภาษาไทย	บุคคล	แบบทดสอบ	31
ม.ปลาย	13301	ทดสอบความรู้ทางภาษาไทย	บุคคล	แบบทดสอบ	32
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม					
ประถมศึกษา	14101	ทดสอบความรู้ทางสังคมศึกษา	บุคคล	แบบทดสอบ	34
ม.ต้น	14201	ทดสอบความรู้ทางสังคมศึกษา	บุคคล	แบบทดสอบ	35
ม.ปลาย	14301	ทดสอบความรู้ทางสังคมศึกษา	บุคคล	แบบทดสอบ	36

**รายการแข่งขันทักษะทางวิชาการ และความสามารถของนักเรียน
งาน จ.ภ.วิชาการ'60**

ระดับชั้น	รหัสการ แข่งขัน	รายการแข่งขัน	ประเภท	รูปแบบ การแข่งขัน	ดูรายละเอียด หน้าที่
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา					
ประถมศึกษา	15101	ทดสอบความรู้ทางสุขศึกษา	บุคคล	แบบทดสอบ	38
ม.ต้น	15201	ทดสอบความรู้ทางสุขศึกษา	บุคคล	แบบทดสอบ	39
ม.ปลาย	15301	ทดสอบความรู้ทางสุขศึกษา	บุคคล	แบบทดสอบ	40
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ					
ประถมศึกษา	16101	ขับร้องเพลงไทยลูกทุ่ง	บุคคล	ภาคปฏิบัติ	42-43
ประถมศึกษา	16102	วาดภาพด้วยสีไม้	บุคคล	ภาคปฏิบัติ	44
ม.ต้น	16201	ขับร้องเพลงไทยลูกทุ่ง	บุคคล	ภาคปฏิบัติ	42-43
ม.ต้น	16202	วาดภาพด้วยสีโปสเตอร์	บุคคล	ภาคปฏิบัติ	45
ม.ปลาย	16301	ขับร้องเพลงไทยลูกทุ่ง	บุคคล	ภาคปฏิบัติ	42-43
ม.ปลาย	16302	วาดภาพด้วยสีโปสเตอร์	บุคคล	ภาคปฏิบัติ	45
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพ และเทคโนโลยี					
ประถมศึกษา	17101	การใช้งานโปรแกรม MS Paint Windows 10	บุคคล	ภาคปฏิบัติ	47
ม.ต้น	17201	การสร้าง Web Page ด้วย Web Editor	ทีม (2 คน)	ภาคปฏิบัติ	48
ม.ปลาย	17301	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	บุคคล	ภาคปฏิบัติ	49

**รายการแข่งขันทักษะทางวิชาการ และความสามารถของนักเรียน
งาน จ.ภ.วิชาการ'60**

International Competition					
Level	code	List of Competitions	Category	Test	Page
Grade 4-6	21101	Science Competition	Individual	Written	57-58
Grade 7-9	21201	Science Competition	Individual	Written	59-60
Grade 10-12	21301	Science Competition	Individual	Written	61-62
Grade 4-6	22101	Mathematics Competition	Individual	Written	51-52
Grade 7-9	22201	Mathematics Competition	Individual	Written	53-54
Grade 10-12	22301	Mathematics Competition	Individual	Written	55-56
Grade 10-12	24301	ASEAN Quiz Competition	Individual	Written	63-64
Grade 4-6	26101	Colored Pencils Drawing Competition	Individual	Practice	74
Grade 7-9	26201	Poster Color Drawing Competition	Individual	Practice	75
Grade 10-12	26301	Poster Color Drawing Competition	Individual	Practice	75
Grade 4-6	28101	English Proficiency Competition	Individual	Written	65
Grade 7-9	28201	English Proficiency Competition	Individual	Written	66
Grade 10-12	28301	English Proficiency Competition	Individual	Written	67
Grade 7-9	28202	Speech Competition	Individual	Practice	68-70
Grade 10-12	28302	Speech Competition	Individual	Practice	68-70
Grade 7-9	28203	Spelling Bee Competition	Individual	Practical	70-71
Grade 10-12	28303	Spelling Bee Competition	Individual	Practical	72-73

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ใบสมัครเข้าร่วมการแข่งขันให้ใช้ใบสมัครตามแบบที่ส่งมาพร้อมกับหลักเกณฑ์การแข่งขัน (สามารถ download ใบสมัครได้จากเว็บไซต์ www.pccst.ac.th)
 - การแข่งขันรายการทุกรายการ ใช้ใบสมัครหน้าที่ 5-11
2. การกรอกใบสมัครให้ใช้การพิมพ์เท่านั้น
3. สถานที่แข่งขันจะประกาศแจ้งให้ทราบพร้อมกับการประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์แข่งขัน
4. นักเรียนแต่ละคนเข้าร่วมแข่งขันได้เพียงรายการเดียวเท่านั้น
5. โรงเรียนแต่ละโรงเรียนส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันแต่ละรายการได้เพียง 1 คนในประเภทบุคคล เพียง 1 ทีมในประเภททีม และครูผู้ควบคุมรายการแข่งขันละ 1 คนเท่านั้น
6. การสมัครเข้าร่วมการแข่งขัน
โรงเรียนที่ประสงค์จะเข้าร่วมการแข่งขันให้**ส่งใบสมัครให้โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตุล ด้วยตนเอง หรือส่งทางไปรษณีย์** ไปยัง

โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตุล (จ.ภ.วิชาการ'60)
ตำบลฉลุ อำเภอสตุล
จังหวัดสตุล 91140

ภายในวันที่ 30 สิงหาคม 2560 (โดยยึดวันที่ประทับตราไปรษณีย์เป็นสำคัญ)

7. การประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าแข่งขัน
รายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าร่วมการแข่งขันจะประกาศทางเว็บไซต์โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตุล www.pccst.ac.th ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2560 เป็นต้นไป
8. การติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม
สามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้จาก
 - 1) นางทิพวรรณ ังดิน
รองผู้อำนวยการฯ ฝ่ายบริหารวิชาการ
โทร. 089-6549332
 - 2) นางสาวสินีนานฐ ธรรมชาติ
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฯ ฝ่ายบริหารวิชาการ
โทร. 081-8977529
 - 3) นางยินดี ชุนวล
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฯ ฝ่ายบริหารวิชาการ
โทร. 089-8797224
 - 4) **ผู้ประสานงาน**เกี่ยวกับการจัดการแข่งขันแต่ละรายการตามที่ระบุไว้

ใบสมัครแข่งขันทักษะทางวิชาการและความสามารถของนักเรียน

งาน จ.ภ.วิชาการ'60

ระดับประถมศึกษา

โรงเรียน.....

ถนน.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

ที่	รายการแข่งขัน	รหัสการ แข่งขัน	ชื่อผู้เข้าแข่งขัน (คำนำหน้า ชื่อ-นามสกุล)	ชื่อครูผู้ควบคุม (รายการละ 1 คนเท่านั้น)
1	ทดสอบความรู้ทางวิทยาศาสตร์	11101		
2	ทดสอบความรู้ทางคณิตศาสตร์	12101		
3	คิดเลขเร็ว	12102		
4	ทดสอบความรู้ทางภาษาไทย	13101		
5	ทดสอบความรู้ทางสังคมศึกษา	14101		
6	ทดสอบความรู้ทางสุขศึกษา	15101		
7	ขับร้องเพลงไทยลูกทุ่ง	16101		
8	การใช้งานโปรแกรม MS Paint Windows 10	17101		
9	วาดภาพด้วยสีไม้ (แข่งขันและ ตัดสินร่วมกับ Colored Pencils Drawing Competition, Grade 4-6	16102		

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

(.....)

ตำแหน่ง.....

กรุณาส่งใบสมัครถึงโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตุล ภายในวันที่ 30 สิงหาคม 2560

(โดยยึดวันที่ประทับตราไปรษณีย์เป็นสำคัญ)

หมายเหตุ : การกรอกใบสมัครให้ใช้การพิมพ์เท่านั้น

ใบสมัครแข่งขันทักษะทางวิชาการและความสามารถของนักเรียน

งาน จ.ภ.วิชาการ'60

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – ม.3)

โรงเรียน.....
 ถนน.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....
 จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

ที่	รายการแข่งขัน	รหัสการ แข่งขัน	ชื่อผู้เข้าแข่งขัน (คำนำหน้า ชื่อ-นามสกุล)	ชื่อครูผู้ควบคุม (รายการละ 1 คนเท่านั้น)
1	ทดสอบความรู้ทางวิทยาศาสตร์	11201		
2	การแข่งขันเครื่องบินพลังยาง (บินไกล)	11202		
3	ทดสอบความรู้ทางคณิตศาสตร์	12201		
4	คิดเลขเร็ว	12202		
5	ทดสอบความรู้ทางภาษาไทย	13201		
6	ทดสอบความรู้ทางสังคมศึกษา	14201		
7	ทดสอบความรู้ทางสุขศึกษา	15201		
8	ขับร้องเพลงไทยลูกทุ่ง	16201		
9	วาดภาพด้วยสีโปสเตอร์ (แข่งขัน และตัดสินร่วมกับ Poster Color Drawing Competition Grade 7-9)	16202		
9	การสร้าง Web Page ด้วย Web Editor	17301		

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
 (.....)

ตำแหน่ง.....

กรุณาส่งใบสมัครถึงโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตุล ภายในวันที่ 30 สิงหาคม 2560

(โดยยึดวันที่ประทับตราไปรษณีย์เป็นสำคัญ)

หมายเหตุ : การกรอกใบสมัครให้ใช้การพิมพ์เท่านั้น

ใบสมัครแข่งขันทักษะทางวิชาการและความสามารถของนักเรียน
งาน จ.ภ.วิชาการ'60
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 – ม.6)

โรงเรียน.....
ถนน.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....
จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

ที่	รายการแข่งขัน	รหัสการแข่งขัน	ชื่อผู้เข้าแข่งขัน (คำนำหน้า ชื่อ-นามสกุล)	ชื่อครูผู้ควบคุม (รายการละ 1 คนเท่านั้น)
1	ทดสอบความรู้ทางฟิสิกส์	11301		
2	ทดสอบความรู้ทางเคมี	11302		
3	ทดสอบความรู้ทางชีววิทยา	11303		
4	การแข่งขันเรือพลังงานทางเลือก	11304		
5	ทดสอบความรู้ทางคณิตศาสตร์	12301		
6	คิดเลขเร็ว	12302		
7	ทดสอบความรู้ทางภาษาไทย	13301		
8	ทดสอบความรู้ทางสังคมศึกษา	14301		
9	ทดสอบความรู้ทางสุขศึกษา	15301		
10	ขับร้องเพลงไทยลูกทุ่ง	16301		
11	วาดภาพด้วยสีโปสเตอร์ (แข่งขันและตัดสินร่วมกับ Poster Color Drawing Competition Grade 10-12)	16302		

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
(.....)

ตำแหน่ง.....

กรุณาส่งใบสมัครถึงโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตุล **ภายในวันที่ 30 สิงหาคม 2560**

(โดยยึดวันที่ประทับตราไปรษณีย์เป็นสำคัญ)

หมายเหตุ : การกรอกใบสมัครให้ใช้การพิมพ์เท่านั้น

ใบสมัครแข่งขันทักษะทางวิชาการและความสามารถของนักเรียน

งาน จ.ภ.วิชาการ'60

ระดับมัธยมศึกษา (ม.4 - ม.6)

โรงเรียน.....

ถนน.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

ที่	รายการแข่งขัน	รหัสการ แข่งขัน	ชื่อผู้เข้าแข่งขัน (คำนำหน้า ชื่อ-นามสกุล)	ชื่อครูผู้ควบคุม (รายการละ 1 คนเท่านั้น)
1	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	17301		

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

(.....)

ตำแหน่ง.....

กรุณาส่งใบสมัครถึงโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตุล ภายในวันที่ 30 สิงหาคม 2560

(โดยยึดวันที่ประทับตราไปรษณีย์เป็นสำคัญ)

หมายเหตุ : การกรอกใบสมัครให้ใช้การพิมพ์เท่านั้น

APPLICATION FORM
PCCST Academic Festival and Science Fair 2017
International Competition
Grade 4-6

School.....

Address.....

.....Post Code.....Tel.....Fax.....

No.	List of Competitions	code	Applicant's Name (Title, Name-Surname)	Teacher's Name (1 competition can only have 1 trainer)
1	Science Competition	21101		
2	Mathematics Competition	22101		
3	Colored Pencils Drawing Competition	26101		
4	English Proficiency Competition	28101		

Signature..... Authority
 (.....)

Position.....

Please send this application form to Princess Chulabhorn's College, Satun by 30th August, 2017
 (Based on the postmark's date)

**Note : Please fill in the application form using MicrosoftWord only and then upload the
 Word file.**

APPLICATION FORM
PCCST Academic Festival and Science Fair 2017
International Competition
Grade 7-9

School.....
 Address.....
Post Code.....Tel.....Fax.....

No.	List of Competitions	code	Applicant's Name (Title, Name-Surname)	Teacher's Name (1 competition can only have 1 trainer)
1	Science Competition	21201		
2	Mathematics Competition	22201		
3	Poster Color Drawing Competition	26201		
4	English Proficiency Competition	28201		
5	Speech Competition	28202		
6	Spelling Bee Competition	28203		

Signature..... Authority
 (.....)
 Position.....

Please send this application form to Princess Chulabhorn's College, Satun by 30th August, 2017
 (Based on the postmark's date)

Note : Please fill in the application form using MicrosoftWord only and then upload the Word file.

APPLICATION FORM
PCCST Academic Festival and Science Fair 2017
International Competition
Grade 10-12

School.....
 Address.....
Post Code.....Tel.....Fax.....

No.	List of Competitions	code	Applicant's Name (Title, Name-Surname)	Teacher's Name (1 competition can only have 1 trainer)
1	Science Competition	21301		
2	Mathematics Competition	22301		
3	ASEAN Quiz Competition	24301		
4	Poster Color Drawing Competition	26301		
5	English Proficiency Competition	28301		
6	Speech Competition	28302		
7	Spelling Bee Competition	28303		

Signature..... Authority
 (.....)
 Position.....

Please send this application form to Princess Chulabhorn's College, Satun by 30th August, 2017
 (Based on the postmark's date)

Note : Please fill in the application form using MicrosoftWord only and then upload the Word file.

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

หลักเกณฑ์การแข่งขัน
การทดสอบความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา
งาน จ.ภ.วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน

นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล

2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน

3. วิธีดำเนินการ

3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ เวลา 60 นาที

3.2 แบบทดสอบที่ใช้ เป็นแบบทดสอบกลาง ออกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนกลาง

3.3 ขอบข่ายของแบบทดสอบ

แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่มีขอบข่ายเนื้อหาครอบคลุม
สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2551

4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนน ขึ้นไป ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน

ครูรุจิรา บินตำมะหงง

โทร. 081-5985169

หลักเกณฑ์การแข่งขัน
การทดสอบความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
งาน จ.ภ.วิชาการ'60

1. **ผู้เข้าแข่งขัน**
นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
2. **ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน**
 - 2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล
 - 2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน
3. **วิธีดำเนินการ**
 - 3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ เวลา 60 นาที
 - 3.2 แบบทดสอบที่ใช้ เป็นแบบทดสอบกลาง ออกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนกลาง
 - 3.3 ขอบข่ายของแบบทดสอบ
แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่มีขอบข่ายเนื้อหาครอบคลุมสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
4. **เกณฑ์การตัดสิน**

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนน ขึ้นไป	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน

ครูยีนดี ชูนวน

โทร. 089-8797224

หลักเกณฑ์การแข่งขัน
การแข่งขันเครื่องบินพลังยาง ประเภทบินไกล (โดยการปล่อยด้วยมือ) บรรทุกสัมภาระ
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
งาน จ.ภ.วิชาการ'60

1. **ผู้เข้าแข่งขัน**
นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
2. **ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน**
 - 2.1 การแข่งขันเป็นประเภททีม ทีมละ 2 คน โดยไม่จำกัดเพศ
 - 2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 ทีม
3. **วิธีดำเนินการ**
 1. การสร้างเครื่องบินพลังยาง ต้องสร้างจากวัสดุที่ยังไม่ขึ้นรูปใดๆ ทั้งสิ้น นำมาสร้างพร้อมกันทุกทีมในสนามแข่งขัน
 2. ใบพัดที่ใช้ในการแข่งขัน ขนาดใบพัดไม่เกิน 7 นิ้ว โดยจะใช้ใบพัดสำเร็จรูปที่มีขายตามท้องตลาด หรือผู้เข้าแข่งขันประดิษฐ์ขึ้นใช้เองก็ได้
 3. ผู้เข้าแข่งขันสามารถสร้างจำนวนกี่ลำก็ได้ภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมง พร้อมทั้งทดสอบบินและปรับแต่งภายในสนามแข่งขันโดยแจ้งกรรมการสนามแข่งขันก่อนทุกครั้ง
 4. ขนาดความยาวของปีกเครื่องบินพลังยางอยู่ระหว่าง 30 – 50 เซนติเมตร (กางปีกออก)
 5. ขนาดความยาวลำตัวของเครื่องบินพลังยางระหว่าง 30 – 50 เซนติเมตร
 6. น้ำหนักรวมของเครื่องบินพลังยาง ระหว่าง 15 - 30 กรัม
 7. หลังจากสร้างเสร็จแล้วผู้เข้าแข่งขันต้องนำเครื่องบินพลังยางมาให้คณะกรรมการตรวจรับและเซ็นชื่อกำกับทุกลำ
 8. เมื่อเริ่มแข่งขัน ผู้เข้าแข่งขันแต่ละทีมมารับเครื่องบินของตนเข้าประจำที่ สามารถปล่อยเครื่องบินได้ 3 ครั้ง โดยใช้ระยะทางเฉลี่ย เป็นเกณฑ์ตัดสิน
 9. ทุกรอบต้องบรรทุกสัมภาระอย่างน้อย 10 กรัม
 10. ผลการแข่งขันวัดจากระยะทางตรงจากจุดปล่อยถึงจุดที่เครื่องบินนั้นสัมผัสพื้นครั้งแรกหรือบินต่อไม่ได้ หากเครื่องบินตกหลังเส้นอ้างอิง 60 องศา หรือตกช่วงระยะทาง 5 เมตร จะไม่วัดระยะ

หมายเหตุ กำแพง หรือผนังอาคาร หรือสิ่งกีดขวางใดๆที่กำหนดเป็นพื้นที่สนามแข่งขัน หรือขอบเขตของสนามแข่งขัน ถ้าชนแล้วตกให้วัดระยะตรงจุดนั้น ๆ กรณีบินต่อไปได้ให้วัดระยะต่อไป กรณีค้าง (10 วินาที) ให้บินใหม่ได้ และอ้อมจันทร์ที่นั่งรอบ ๆ สนามให้ถือว่าเป็นพื้นที่ของสนามแข่งขัน ส่วนแหล่งกำเนิดพลังงานให้รับได้ที่กรรมการกลางเท่านั้น (ยางรัดของวงใหญ่)

4. เกณฑ์การตัดสิน

เกณฑ์การให้คะแนน เรียงลำดับจากระยะทางเฉลี่ยมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 รองลงมาเป็นลำดับที่ 2 และรองลงมาเป็นลำดับที่ 3

เครื่องบินพลังยาง(บินไกล) ที่ได้คะแนน 80 คะแนน ขึ้นไป	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง
เครื่องบินพลังยาง(บินไกล) ที่ได้คะแนน 70 –79 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน
เครื่องบินพลังยาง(บินไกล) ที่ได้คะแนน 60–69 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด

หมายเหตุ หากระยะทางเฉลี่ยเท่ากันให้พิจารณาที่น้ำหนักของเครื่องบินลำใดมีน้ำหนักมากกว่าก็ให้เป็นลำดับที่ดีกว่า

5. รางวัล การแข่งขันเครื่องบินพลังยาง

ทีมชนะเลิศ	ได้รับเงินรางวัล 1,000 บาท
ทีมรองชนะเลิศอันดับที่ 1	ได้รับเงินรางวัล 800 บาท
ทีมรองชนะเลิศอันดับที่ 2	ได้รับเงินรางวัล 500 บาท

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด

6. เกณฑ์การวัดระยะทางในแต่ละรอบ

เกณฑ์	น้ำหนักคะแนน
สัมภาระหนัก 10 กรัม	วัดระยะทางตามจริง
สัมภาระหนัก 20 กรัม	วัดระยะทาง × 2
สัมภาระหนัก 30 กรัม	วัดระยะทาง × 3
สัมภาระหนัก 40 กรัม	วัดระยะทาง × 4
สัมภาระหนัก 50 กรัม	วัดระยะทาง × 5

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน

1. ครูณัฐพล อำนวยวงศ์ 087-9694604
2. ครูอดิพงษ์ หลงจี 084-8546728
3. ครูกิตตินันท์ ท่าชะมวง 086-7465063

หลักเกณฑ์การแข่งขัน
การทดสอบความรู้ทางฟิสิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
งาน จ.ภ.วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน

นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล

2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน

3. วิธีดำเนินการ

3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ เวลา 60 นาที

3.2 แบบทดสอบที่ใช้ เป็นแบบทดสอบกลาง ออกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนกลาง

3.3 ขอบข่ายของแบบทดสอบ

แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (ฟิสิกส์) ครอบคลุมเนื้อหาในเรื่องต่อไปนี้

- 1) การเคลื่อนที่ในแนวเส้นตรง
- 2) แรงมวลและกฎการเคลื่อนที่
- 3) งานและพลังงาน
- 4) การเคลื่อนที่แบบต่างๆ
- 5) โมเมนตัมและการชน
- 6) คลื่น
- 7) แสง
- 8) เสียง
- 9) ของไหล
- 10) ความร้อน
- 11) ไฟฟ้าสถิต
- 12) ไฟฟ้ากระแสตรง
- 13) ไฟฟ้ากระแสสลับ
- 14) แม่เหล็กไฟฟ้า

4 เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนน ขึ้นไป ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูสุพลา ทองแป้น โทร. 089-4682047

หลักเกณฑ์การแข่งขัน
การทดสอบความรู้ทางเคมี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
งาน จ.ภ.วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน

นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล

2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน

3. วิธีดำเนินการ

3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ เวลา 60 นาที

3.2 แบบทดสอบที่ใช้ เป็นแบบทดสอบกลาง ออกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนกลาง

3.3 ขอบข่ายของแบบทดสอบ

แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (เคมี) ครอบคลุมเนื้อหา
ในเรื่องต่อไปนี้

- 1) สมบัติของธาตุและตารางธาตุ
- 2) โครงสร้างอะตอม
- 3) ปริมาณสารสัมพันธ์
- 4) ก๊าซ ของเหลว ของแข็ง
- 5) สมบัติของสารประกอบตามหมู่และคาบ
- 6) อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
- 7) สมดุลเคมี
- 8) กรด-เบส
- 9) เซลล์ไฟฟ้าเคมี
- 10) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน
- 11) ปิโตรเลียม
- 12) พอลิเมอร์
- 13) สารชีวโมเลกุล

4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนน ขึ้นไป ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูศรินยา สวาหลัง โทร. 086-2960769

หลักเกณฑ์การแข่งขัน
การทดสอบความรู้ทางชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
งาน จ.ภ.วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน

นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล

2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน

3. วิธีดำเนินการ

3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ เวลา 60 นาที

3.2 แบบทดสอบที่ใช้ เป็นแบบทดสอบกลาง ออกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนกลาง

3.3 ขอบข่ายของแบบทดสอบ

แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (ชีววิทยา) ครอบคลุมเนื้อหาในเรื่องต่อไปนี้

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1) การศึกษาชีววิทยา | 2) เคมีเป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต |
| 3) เซลล์ของสิ่งมีชีวิต | 4) ระบบย่อยอาหารและการสลายอาหารเพื่อให้ได้พลังงาน |
| 5) การรักษาคุณภาพในร่างกาย | 6) การเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต |
| 7) การรับรู้และการตอบสนอง | 8) ระบบต่อมไร้ท่อ |
| 9) พฤติกรรมของสัตว์ | 10) การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต |
| 11) การสังเคราะห์ด้วยแสง | 12) โครงสร้างและหน้าที่ของพืชดอก |
| 13) การตอบสนองของพืช | 14) การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของพืชดอก |
| 15) วิวัฒนาการ | 16) โครโมโซมและสารพันธุกรรม |
| 17) การค้นพบและการถ่ายทอดทางพันธุกรรม | |

4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนนขึ้นไป	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูคณินนิตย์ ไชยมณี โทร. 081-0927740

หลักเกณฑ์การแข่งขัน
การแข่งขันเรือพลังงานทางเลือก ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
งาน จ.ภ.วิชาการ' 60

1. ผู้เข้าแข่งขัน

นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 การแข่งขันเป็นประเภททีม ทีมละ 2 คน

2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 ทีม

3. วิธีดำเนินการ

3.1 การสร้างเรือพลังงานทางเลือก ต้องสร้างจากวัสดุที่ยังไม่ขึ้นรูปใดๆ ทั้งสิ้น นำมาสร้างพร้อมกันทุกทีมในสนามแข่งขัน

3.2 ผู้เข้าแข่งขันสามารถสร้างจำนวนกี่ลำก็ได้ ภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมง พร้อมทั้งทดสอบและปรับแต่ง ภายในสนามแข่งขัน โดยแจ้งกรรมการสนามแข่งขันก่อนทุกครั้ง

3.3 ขนาดของตัวเรือความยาว x กว้างไม่เกิน 30x30 เซนติเมตร

3.4 น้ำหนักของตัวเรือไม่เกิน 1 กิโลกรัม

3.5 หลังจากสร้างเสร็จแล้วผู้เข้าแข่งขันต้องนำเรือพลังงานทางเลือกมาให้คณะกรรมการตรวจรับและเซ็นชื่อกำกับทุกลำ

3.6 เมื่อเริ่มการแข่งขันผู้เข้าแข่งขันแต่ละทีมมารับเรือพลังงานทางเลือกของตนเข้าประจำที่ สามารถปล่อยเรือพลังงานทางเลือกได้ 2 ครั้ง โดยใช้ระยะทางที่ไกลที่สุดเป็นเกณฑ์ตัดสิน

3.7 ผลการแข่งขันวัดจากระยะทางจากจุดปล่อยถึงจุดที่เรือพลังงานทางเลือกหยุดการเคลื่อนที่หรือไม่สามารถไปต่อได้ หากเรือพลังงานทางเลือกออกนอกเส้นทางจะไม่วัดระยะในรอบนั้น

หมายเหตุ

1. อุปกรณ์ทุกชิ้นต้องบรรจุอยู่ในตัวเรือเท่านั้น
2. ห้ามใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิด
3. ห้ามใช้แรงดันอากาศหรือแก๊สเป็นแหล่งพลังงาน

4. เกณฑ์การตัดสิน

เกณฑ์การให้คะแนน เรียงลำดับระยะทางไกลที่สุดเป็นลำดับที่ 1 รองลงมาเป็นอันดับ 2 และรองลงมาเป็นลำดับที่ 3

เรือพลังงานทางเลือก ที่ได้คะแนน 80 คะแนน ขึ้นไป ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง

เรือพลังงานทางเลือก ที่ได้คะแนน 70-79 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน

เรือพลังงานทางเลือก ที่ได้คะแนน 60-69 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

หมายเหตุ

หากระยะทางเท่ากัน ให้ชั่งน้ำหนักของเรือพลังงานทางเลือก เรือพลังงานทางเลือกลำใดน้ำหนักน้อยกว่าลำนั้นเป็นลำดับที่ดีกว่า

5. รางวัล การแข่งขันเรือพลังงานทางเลือก

ทีมชนะเลิศ	ได้เงินรับรางวัล 1,500 บาท
ทีมรองชนะเลิศอันดับที่ 1	ได้เงินรับรางวัล 1,000 บาท
ทีมรองชนะเลิศอันดับที่ 2	ได้เงินรับรางวัล 800 บาท

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน

1. นายสาธิต บัวดำ 084-2532875
2. นางสาวเขมิกา แก้วเอียน 089-8692184
3. นางสาวธนัชฐา พันธุ์สว่าง 089-9089638

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หลักเกณฑ์การแข่งขันการทดสอบความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา
งาน จ.ภ. วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน

นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล

2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน

3. วิธีดำเนินการ

3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อๆ ละ 4 คะแนน เวลา 60 นาที

3.2 แบบทดสอบที่ใช้ เป็นแบบทดสอบกลาง ออกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนกลาง

3.3 ขอบข่ายของแบบทดสอบ

แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความสามารถทางคณิตศาสตร์ที่มีขอบข่ายเนื้อหาครอบคลุม
สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2551

4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนน ขึ้นไป ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 68-76 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 56-64 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูอัสลีนา ตวัน

โทร. 084-1932039

หลักเกณฑ์การแข่งขันการคิดเลขเร็ว ระดับประถมศึกษา
งาน จ.ภ. วิชาการ'60

1. **ผู้เข้าแข่งขัน**
นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
2. **ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน**
 - 2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล
 - 2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน
3. **วิธีดำเนินการ**
 - 3.1 ใช้แบบทดสอบ 2 ฉบับ
ฉบับที่ 1 เป็นข้อสอบชนิดเติมคำตอบ จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลา 8 นาที
ฉบับที่ 2 เป็นข้อสอบชนิดเติมคำตอบ จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลา 15 นาที
 - 3.2 ขอบข่ายของแบบทดสอบ
ฉบับที่ 1 แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบที่เป็นการบวก ลบ คูณ หรือหารของจำนวนเต็มสองจำนวนที่มีผลลัพธ์เป็นตัวเลขไม่เกินสามหลัก
ฉบับที่ 2 แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบที่เป็นการบวก ลบ คูณ หรือหารของจำนวนเต็มตั้งแต่สองจำนวนขึ้นไป
 - 3.3 ผู้เข้าแข่งขันทุกคนต้องทำแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ
4. **เกณฑ์การตัดสิน**

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนน ขึ้นไป	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูปริดา ผลาสิ่งห์ 085-1917527

หลักเกณฑ์การแข่งขันการทดสอบความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
งาน จ.ภ. วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน

นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล

2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน

3. วิธีดำเนินการ

3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อๆ ละ 4 คะแนน เวลา 60 นาที

3.2 แบบทดสอบที่ใช้ เป็นแบบทดสอบกลาง ออกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนกลาง

3.3 ขอบข่ายของแบบทดสอบ

แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความสามารถทางคณิตศาสตร์ที่มีขอบข่ายเนื้อหาครอบคลุมสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนน ขึ้นไป ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 68-76 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 56-64 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูวันพัสดร์ แซ่ศรีสง โทร. 089-8778868

หลักเกณฑ์การแข่งขันคิดเลขเร็ว

งาน จ.ภ. วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน

การแข่งขันคิดเลขเร็วแบ่งเป็น 2 ระดับ

- 1.1 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
- 1.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

- 2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล
- 2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน

3. วิธีดำเนินการ

3.1 ขั้นตอนการแข่งขัน

- 1) คณะกรรมการใช้คอมพิวเตอร์สุ่มตัวเลขเป็นโจทย์ โดยตัวเลขที่สุ่มได้ต้องไม่ซ้ำเกิน 2 ตัว และมีเลขศูนย์ได้เพียงตัวเดียว
 - 2) คณะกรรมการใช้คอมพิวเตอร์สุ่มตัวเลขเป็นผลลัพธ์
 - 3) ผู้เข้าแข่งขันต้องหาวิธีเฉลยให้ได้ผลลัพธ์ที่เท่ากับคำตอบที่กำหนดให้ **โดยใช้ตัวเลขจากโจทย์ให้ครบทุกตัว โดยใช้ได้ตัวเลข 1 ครั้ง** และการดำเนินการทางคณิตศาสตร์ดังนี้
 - ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้การดำเนินการคณิตศาสตร์ บวก ลบ คูณ หาร ยกกำลัง ถอดรากอันดับที่ n (ในการถอดราก ถ้าไม่ใช่รากอันดับที่ 2 ต้องใส่อันดับที่รากจากตัวเลขที่สุ่มมา และไม่อนุญาตให้ใช้รากอนันต์) และสามารถใส่แฟกทอเรียลได้ เพื่อหาผลลัพธ์
 - 4) ผู้เข้าแข่งขันต้องเขียนวิธีการเฉลยเป็นความสัมพันธ์ของวิธีการและคำตอบในรูปของสมการที่ถูกต้องตามหลักการดำเนินการทางคณิตศาสตร์ลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้
 - 5) การให้คะแนน
 - ผู้เข้าแข่งขันคนใดที่เฉลยได้ถูกต้อง และผลลัพธ์เท่ากับคำตอบที่กำหนดให้จะได้คะแนน 1 คะแนน
 - กรณีที่คำตอบของผู้เข้าแข่งขันทุกคนไม่เท่ากับคำตอบที่กำหนดให้ ผู้เข้าแข่งขันที่เฉลยได้ถูกต้อง และมีผลลัพธ์ใกล้เคียงกับคำตอบที่กำหนดให้มากที่สุดได้คะแนน 1 คะแนน
- 3.2 การแข่งขัน จัดการแข่งขัน 2 รอบดังนี้
- 1) รอบที่ 1 โจทย์ 30 ข้อ ใช้เวลาข้อละ 30 วินาที สุ่มเลขโดดเป็นโจทย์ 5 ตัว ผลลัพธ์ 2 หลัก
 - 2) รอบที่ 2 โจทย์ 10 ข้อ ใช้เวลาข้อละ 45 วินาที สุ่มเลขโดดเป็นโจทย์ 5 ตัว ผลลัพธ์ 3 หลัก
- 3.3 การแข่งขันจะดำเนินไปเรื่อยๆ จนครบจำนวนข้อที่กำหนดจึงทำการรวมคะแนน

4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนน ขึ้นไป	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง
ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด	

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูدنุรุจ สามัญ โทร. 087-3909810
ครูเพ็ญภา วิสละมิตะนันท์ โทร. 086-2993584

หลักเกณฑ์การแข่งขันการทดสอบความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
งาน จ.ภ. วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน
นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6
2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน
 - 2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล
 - 2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน
3. วิธีดำเนินการ
 - 3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อๆ ละ 4 คะแนน เวลา 60 นาที
 - 3.2 ขอบข่ายของแบบทดสอบ
แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความสามารถทางคณิตศาสตร์ที่มีขอบข่ายเนื้อหาครอบคลุมสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนน ขึ้นไป	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 68-76 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 56-64 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูอิสมาแอล หมาดโตะโสะ โทร. 090-3695414

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

หลักเกณฑ์การแข่งขันการทดสอบความรู้ทางภาษาไทย ระดับประถมศึกษา
งาน จ.ภ. วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน

นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล

2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน

3. วิธีดำเนินการ

3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อๆ ละ 2 คะแนน เวลา 60 นาที

3.2 แบบทดสอบที่ใช้ เป็นแบบทดสอบกลาง ออกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนกลาง

3.3 ขอบข่ายของแบบทดสอบ

แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความสามารถทางภาษาไทยที่มีขอบข่ายเนื้อหาครอบคลุม
สาระการอ่าน สาระการเขียน สาระการฟัง การดู และการพูด สาระหลักการใช้ภาษา
สาระวรรณคดีและวรรณกรรม ระดับประถมศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2551

4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนนขึ้นไป

ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน

ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน

ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูจรรยา จิตตพงศ์

โทร. 084-3009725

หลักเกณฑ์การแข่งขันการทดสอบความรู้ทางภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
งาน จ.ภ. วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน
นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน
 - 2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล
 - 2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน
3. วิธีดำเนินการ
 - 3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อๆ ละ 2 คะแนน เวลา 60 นาที
 - 3.2 แบบทดสอบที่ใช้ เป็นแบบทดสอบกลาง ออกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนกลาง
 - 3.3 ขอบข่ายของแบบทดสอบ
แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความสามารถทางภาษาไทยที่มีขอบข่ายเนื้อหาครอบคลุม
สาระการอ่าน สาระการเขียน สาระการฟัง การดู และการพูด สาระหลักการใช้ภาษา
สาระวรรณคดีและวรรณกรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2551
4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนนขึ้นไป	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง
ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด	

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูจรรยา จิตตพงศ์ โทร. 084-3009725

หลักเกณฑ์การแข่งขันการทดสอบความรู้ทางภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
งาน จ.ภ. วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน
นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6
2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน
 - 2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล
 - 2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน
3. วิธีดำเนินการ
 - 3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อๆ ละ 2 คะแนน เวลา 60 นาที
 - 3.2 แบบทดสอบที่ใช้ เป็นแบบทดสอบกลาง ออกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนกลาง
 - 3.3 ขอบข่ายของแบบทดสอบ
แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความสามารถทางภาษาไทยที่มีขอบข่ายเนื้อหาครอบคลุม
สาระการอ่าน สาระการเขียน สาระการฟัง การดู และการพูด สาระหลักการใช้ภาษา
สาระวรรณคดีและวรรณกรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2551
4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนนขึ้นไป	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูจรรยา จิตตพงศ์ โทร. 084-3009725

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

**หลักเกณฑ์การแข่งขันการทดสอบความรู้ทางสังคมศึกษา ระดับประถมศึกษา
งาน จ.ภ. วิชาการ'60**

1. ผู้เข้าแข่งขัน

นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล

2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน

3. วิธีดำเนินการ

3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ เวลา 60 นาที

3.2 แบบทดสอบที่ใช้ เป็นแบบทดสอบกลาง ออกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนกลาง

3.3 ขอบข่ายของแบบทดสอบ

แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความสามารถทางสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับประถมศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีขอบข่ายเนื้อหาครอบคลุม ประกอบด้วย 5 สาระ

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนนขึ้นไป ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูพิชชากร กลิ่นเขียว โทร. 092-9646146

หลักเกณฑ์การแข่งขันการทดสอบความรู้ทางสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
งาน จ.ภ. วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน

นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล

2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน

3. วิธีดำเนินการ

3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ เวลา 60 นาที

3.2 แบบทดสอบที่ใช้ เป็นแบบทดสอบกลาง ออกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนกลาง

3.3 ขอบข่ายของแบบทดสอบ

แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความสามารถทางสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีขอบข่ายเนื้อหาครอบคลุมประกอบด้วย 5 สาระ

สาระที่ 1 ศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนนขึ้นไป

ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน

ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน

ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูหฤทัย เวชศาสตร์ เนตรจรัสแสง

โทร. 080-7065874

**หลักเกณฑ์การแข่งขันการทดสอบความรู้ทางสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
งาน จ.ภ. วิชาการ'60**

1. ผู้เข้าแข่งขัน

นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล

2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน

3. วิธีดำเนินการ

3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ เวลา 60 นาที

3.2 แบบทดสอบที่ใช้ เป็นแบบทดสอบกลาง ออกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนกลาง

3.3 ขอบข่ายของแบบทดสอบ

แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความสามารถทางสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีขอบข่ายเนื้อหาครอบคลุมประกอบด้วย 5 สาระ

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนนขึ้นไป ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูมนัสรินทร์ บุญญคง โทร. 084-7297009

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

**หลักเกณฑ์การแข่งขันการทดสอบความรู้ทางสุขศึกษา ระดับประถมศึกษา
งาน จ.ภ. วิชาการ'60**

1. **ผู้เข้าแข่งขัน**
นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
2. **ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน**
 - 2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล
 - 2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน
3. **วิธีดำเนินการ**
 - 3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อๆ ละ 2 คะแนน เวลา 60 นาที
 - 3.2 แบบทดสอบที่ใช้ เป็นแบบทดสอบกลาง ออกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนกลาง
 - 3.3 ขอบข่ายของแบบทดสอบ
แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความรู้ทางสุขศึกษาและพลศึกษาระดับประถมศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีขอบข่ายเนื้อหาครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้
 - 1) การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์
 - 2) ชีวิตและครอบครัว
 - 3) การเสริมสร้างสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค
 - 4) ความปลอดภัยในชีวิต
4. **เกณฑ์การตัดสิน**

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนนขึ้นไป	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดงผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ว่าที่ ร.ต.สุรศักดิ์ เส็มหมาน โทร. 089-7356747

หลักเกณฑ์การแข่งขันการทดสอบความรู้ทางสุขศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
งาน จ.ภ. วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน

นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล

2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน

3. วิธีดำเนินการ

3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อๆ ละ 2 คะแนน เวลา 60 นาที

3.2 แบบทดสอบที่ใช้ เป็นแบบทดสอบกลาง ออกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนกลาง

3.3 ขอบข่ายของแบบทดสอบ

แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความรู้ทางสุขศึกษาและพลศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีขอบข่ายเนื้อหาครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้

- 1) การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์
- 2) ชีวิตและครอบครัว
- 3) การเสริมสร้างสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค
- 4) ความปลอดภัยในชีวิต

4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนนขึ้นไป ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูจรูญณี רבבבבב โทร. 087-5704847

**หลักเกณฑ์การแข่งขันการทดสอบความรู้ทางสุขศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
งาน จ.ภ. วิชาการ'60**

1. ผู้เข้าแข่งขัน

นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล

2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน

3. วิธีดำเนินการ

3.1 ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อๆ ละ 2 คะแนน เวลา 60 นาที

3.2 แบบทดสอบที่ใช้ เป็นแบบทดสอบกลาง ออกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนกลาง

3.3 ขอบข่ายของแบบทดสอบ

แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบวัดความรู้ทางสุขศึกษาและพลศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีขอบข่ายเนื้อหาครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้

- 1) การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์
- 2) ชีวิตและครอบครัว
- 3) การเสริมสร้างสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค
- 4) ความปลอดภัยในชีวิต

4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนนขึ้นไป	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง
ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด	

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูอภิรักษ์ สุขาเงิน โทร. 089-4524809

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

หลักเกณฑ์การแข่งขันขับร้องเพลงไทยลูกทุ่ง

งาน จ.ภ. วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน

การแข่งขันขับร้องเพลงไทยลูกทุ่ง แบ่งเป็น 3 ประเภท

- 1.1 **ระดับประถมศึกษา** ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
- 1.2 **ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น** ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
- 1.3 **ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย** ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

- 2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล
- 2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียงประเภทละ 1 คน

3. วิธีดำเนินการ

- 3.1 การแข่งขันจะแบ่งเป็น 2 รอบคือรอบคัดเลือกและรอบชิงชนะเลิศ
 - 1) **รอบคัดเลือก** ทำการแข่งขันเวลา 09.00-12.00 น. ให้ผู้เข้าแข่งขันไปรายงานตัว ณ สถานที่แข่งขัน เวลา 08.00-08.30 น. หากผู้เข้าแข่งขันไม่มารายงานตัวตามเวลาที่กำหนดจะถือว่าสละสิทธิ์การแข่งขัน คณะกรรมการจะคัดเลือกผู้เข้าแข่งขันที่มีคะแนนสูงสุด 6 อันดับแรกในแต่ละประเภทไปแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ
 - 2) **รอบชิงชนะเลิศ** ทำการแข่งขันเวลา 13.30-16.30 น. ให้ผู้เข้าแข่งขันไปรายงานตัว ณ สถานที่แข่งขัน เวลา 13.00-13.30 น. หากผู้เข้าแข่งขันไม่มารายงานตัวตามเวลาที่กำหนดจะถือว่าสละสิทธิ์การแข่งขัน
- 3.2 ในกรณีที่รายการแข่งขันใดมีผู้เข้าร่วมแข่งขันไม่ถึง 6 คน คณะกรรมการอาจพิจารณาจัดให้มีการแข่งขันเพียงรอบเดียว
- 3.3 เพลงที่ใช้ในการแข่งขันจะใช้เพลงไทยลูกทุ่ง
- 3.4 ให้ผู้ควบคุมทีมแจ้งชื่อเพลงและชื่อศิลปินผู้ขับร้อง ในวันแข่งขัน
- 3.5 **ผู้เข้าแข่งขันต้องนำแผ่น CD คาราโอเกะเพลงที่จะใช้ร้องประกวดมาเองในวันแข่งขัน**
- 3.6 การจับลำดับการขึ้นร้องเพลงตามลำดับรายชื่อโรงเรียนที่เข้าแข่งขัน
- 3.7 ให้ผู้เข้าแข่งขันนำแผ่น CD คาราโอเกะเพลงที่จะใช้ร้องประกวดส่งให้ฝ่ายควบคุมเครื่องเสียงด้วยตนเองหลังจากทราบลำดับที่จะเข้าทำการแข่งขัน และทดลองใช้งานให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการแข่งขัน
- 3.8 การแต่งกายของผู้เข้าแข่งขันให้สวมชุดนักเรียน

4. เกณฑ์การตัดสิน

4.1 เกณฑ์การให้คะแนน

การตัดสินหาผู้ชนะจะพิจารณาความสามารถในหัวข้อต่อไปนี้

- | | |
|-----------------------------|----------|
| 1) น้ำเสียง | 40 คะแนน |
| 2) จังหวะ ทำนอง | 30 คะแนน |
| 3) ลีลา ท่าทาง และบุคลิกภาพ | 10 คะแนน |
| 4) การออกเสียง อักขระ ภาษา | 20 คะแนน |

4.2 การตัดสินผลการแข่งขันจะใช้คะแนนในรอบชิงชนะเลิศเพียงอย่างเดียว (ไม่นำคะแนนในรอบคัดเลือกมารวมกับรอบชิงชนะเลิศ)

4.3 ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้สูงสุดจะได้รับรางวัลชนะเลิศ และผู้เข้าแข่งขันที่ได้คะแนนรองลงมาจะได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1, รองชนะเลิศอันดับ 2 และรางวัลชมเชยตามลำดับ

4.4 ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

5. รางวัล

- | | |
|------------------------------|--|
| 5.1 รางวัลชนะเลิศ | ได้รับเกียรติบัตรรางวัลชนะเลิศ |
| 5.2 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 | ได้รับเกียรติบัตรรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 |
| 5.3 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 | ได้รับเกียรติบัตรรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2 |
| 5.4 รางวัลชมเชย | ได้รับเกียรติบัตรรางวัลชมเชย |

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูวุฒินันท์ สามัญ โทร. 084-997873

หลักเกณฑ์การแข่งขันวาดภาพด้วยสีไม้ ระดับประถมศึกษา

งาน จ.ภ. วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน

นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล

2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน

3. วิธีการดำเนินการ

3.1 ให้ผู้เข้าแข่งขันวาดภาพที่สื่อความหมายตามหัวข้อเรื่อง **“เยาวชนเปลี่ยนโลกได้”** โดยใช้สีไม้

3.2 ผู้เข้าแข่งขันต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ในการวาดภาพมาเอง **ยกเว้นกระดาษวาดเขียน**

3.3 เกณฑ์การให้คะแนน

1) เทคนิคการใช้สี	30 คะแนน
2) ความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ	30 คะแนน
3) การนำเสนอทักษะทางศิลปะ	20 คะแนน
4) เนื้อหาสาระ การสื่อความหมาย	20 คะแนน

4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนนขึ้นไป	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

หมายเหตุ แข่งขันและตัดสินร่วมกันกับ Colored Pencils Drawing Competition, Grade 4-6

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูอัมพันธ์ บินอับดุลรามาน โทร. 083-171-0277

หลักเกณฑ์การแข่งขันวาดด้วยสีโปสเตอร์ ระดับมัธยมศึกษา

งาน จ.ภ. วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน

การแข่งขันวาดภาพด้วยสีโปสเตอร์ แบ่งเป็น 2 ระดับ

1.1 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

1.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล

2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน

3. วิธีการดำเนินการ

3.1 ให้ผู้เข้าแข่งขันวาดภาพที่สื่อความหมายตามหัวข้อเรื่อง **“เยาวชนเปลี่ยนโลกได้”** โดยใช้สีโปสเตอร์
ธรรมดา

(ไม่อนุญาตให้ใช้สีโปสเตอร์สะท้อนแสง)

3.2 ผู้เข้าแข่งขันต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ในการวาดภาพมาเอง **ยกเว้นกระดาษวาดเขียน**

3.3 เกณฑ์การให้คะแนน

1) เทคนิคการใช้สี	30 คะแนน
2) ความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ	30 คะแนน
3) การนำเสนอทักษะทางศิลปะ	20 คะแนน
4) เนื้อหาสาระ การสื่อความหมาย	20 คะแนน

4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้	80 คะแนนขึ้นไป	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้	70-79 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้	60-69 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

หมายเหตุ แข่งขันและตัดสินร่วมกับ Poster Color Drawing Competition Grade 7-9, 10-12

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูอัมพันธ์ บินอับดุลรามาน โทร. 083-171-0277

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

**หลักเกณฑ์การแข่งขันการใช้งานโปรแกรม MS Paint Windows 10 ระดับประถมศึกษา
งาน จ.ภ. วิชาการ'60**

1. **ผู้เข้าแข่งขัน**
นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
2. **ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน**
 - 2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล
 - 2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน
3. **วิธีดำเนินการ**
 - 3.1 ให้ผู้เข้าแข่งขันวาดภาพโดยใช้โปรแกรม MS Paint รุ่นของระบบปฏิบัติการ Windows 10
 - 3.2 ให้ผู้เข้าแข่งขันวาดภาพตามหัวข้อที่คณะกรรมการกำหนดภายในเวลา 2 ชั่วโมง
 - 3.3 คณะกรรมการจะพิจารณาตัดสินเฉพาะผลงานที่เสร็จสมบูรณ์เท่านั้น
4. **เกณฑ์การให้คะแนน**

1) การปฏิบัติตามคำสั่งได้ถูกต้อง	15 คะแนน
2) ความถูกต้องของเนื้อหา	20 คะแนน
3) การใช้เครื่องมือ (Tools)	20 คะแนน
4) การออกแบบชิ้นงาน	20 คะแนน
5) ความคิดสร้างสรรค์	15 คะแนน
6) การจัดเก็บ	10 คะแนน
5. **เกณฑ์การตัดสิน**

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนนขึ้นไป	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง
ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด	

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูอุิสรา สำเร โทร. 087-9680754

หลักเกณฑ์การแข่งขันการสร้าง Webpage โดยใช้ Web Editor ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
งาน จ.ภ. วิชาการ'60

1. **ผู้เข้าแข่งขัน**
นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
2. **ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน**
 - 2.1 การแข่งขันเป็นประเภททีมๆ ละ 2 คน
 - 2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 ทีมเท่านั้น
3. **วิธีดำเนินการ**
 - 3.1 ให้ผู้เข้าแข่งขันสร้าง Webpage โดยใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver cs6 และทางโรงเรียนจะมีโปรแกรมทั่วไปติดตั้งดังนี้ Adobe Flash cs6, Adobe photoshop cs6, Photo scape และโปรแกรมพื้นฐานทั่วไป ไม่อนุญาตให้ใช้โปรแกรมอื่นนอกเหนือจากที่ได้ติดตั้งไว้
 - 3.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการแข่งขันใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 10 ไม่เชื่อมต่อเครือข่าย Internet
 - 3.3 คณะกรรมการจะเป็นผู้กำหนดหัวข้อการนำเสนอเนื้อหาของ Webpage จัดเตรียมไฟล์ข้อมูลรูปภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว สำหรับใช้ในการนำเสนอเนื้อหาของ Webpage ไว้ให้
 - 3.4 ใช้เวลาในการแข่งขัน 2 ชั่วโมง
 - 3.5 เกณฑ์การให้คะแนนพิจารณาจาก

1) ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา	20 คะแนน
2) ความคิดสร้างสรรค์	20 คะแนน
3) ความสมบูรณ์เชิงโครงสร้างของ Webpage	20 คะแนน
4) ความสวยงาม	20 คะแนน
5) แทรกภาพเคลื่อนไหว รูปภาพได้เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา	10 คะแนน
6) สามารถเชื่อมโยง link ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	10 คะแนน
4. **เกณฑ์การตัดสิน**

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนนขึ้นไป	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน
ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน	ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูรุ่งนภา บุญธรรม

โทร. 095-2577246

หลักเกณฑ์การแข่งขันการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
งาน จ.ภ. วิชาการ'60

1. ผู้เข้าแข่งขัน

นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 การแข่งขันเป็นประเภทบุคคล

2.2 แต่ละโรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันได้เพียง 1 คน

3. วิธีดำเนินการ

3.1 ให้ผู้เข้าแข่งขันเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาที่กำหนดมาให้จำนวน 4 ข้อ

3.2 เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

1) ตรวจ code เฉพาะข้อที่ Execute และให้ผลลัพธ์ถูกต้องตามที่โจทย์กำหนดเท่านั้น

2) ในแต่ละข้อผลลัพธ์ถูกต้องทุกกรณีของ input ให้คะแนน 50% ของคะแนนเต็มข้อนั้นๆ

3) ในแต่ละข้อ algorithm ของโปรแกรมมีประสิทธิภาพ ให้คะแนน 50% ของคะแนนเต็มข้อนั้นๆ

3.3 ตัวแปลภาษาที่โรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย สตุล จัดเตรียมไว้ให้เป็นตัวแปลภาษา C และภาษา PASCAL ที่ทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 ดังนี้

1) เครื่องมือพัฒนา Turbo C Compiler

2) เครื่องมือพัฒนา Dev C++ Compiler

3) เครื่องมือพัฒนา Free PASCAL Compiler

กรณีที่ผู้เข้าแข่งขันต้องการใช้ตัวแปลภาษา หรือเครื่องมือพัฒนาอื่นให้ระบุเป็นหมายเหตุเพิ่มเติมมาในใบสมัครเข้าแข่งขันเพื่อทางโรงเรียนจะได้จัดเตรียมให้ต่อไป

4. เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 80 คะแนนขึ้นไป ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทอง

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 70-79 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงิน

ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้ 60-69 คะแนน ได้รับเกียรติบัตรเหรียญทองแดง

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการแข่งขัน ครูวิชัย บัวเนี้ยว โทร. 089-4627327

International Competition

Mathematics Competition, Grade 4 – 6 (Upper Primary Level)**PCCST Academic Festival and Science Fair 2017****1. Eligibility:**

Students who are studying in Grade 4 – 6 (Upper Primary level)

2. Category and number of competitors:

2.1 Individual competitor

2.2 Each school can send only one student to participate in the competition.

3. Competition details:

3.1 The test consists of 25 multiple choice questions with four possible answers for each question.

3.2 The test lasts 60 minutes.

3.3 The test is constructed by qualified experts.

The test covers the contents as follows:

- 1) Concepts of numbers, ratio, proportion, percentage, real numbers expressed in exponential notation with integer indices, square root and cube root of real numbers; operations involving integral numbers, fractions, decimals, exponents, square root and cube roots of real numbers.
- 2) Surface areas of prisms and cylinders, and volume of prisms, cylinders, pyramids, cones and spheres; the various systems of measuring length, area, and volume.
- 3) Stages of constructing two-dimensional geometric figures with compass and straight edge; characteristics and properties of three-dimensional geometric figures, i.e., prisms, pyramids, cylinders, cones and spheres.
- 4) Properties of congruence and similarities of triangles, parallels, Pythagoras' theorems and converse; properties for reasoning and problem-solving; and geometric transformation through translation, reflection and rotation.
- 5) Characteristics of two-dimensional and three-dimensional geometric figures.
- 6) Relationships of patterns, situations or problems; and can use single-variable linear equations, two-variable linear equation systems, single-variable linear inequality, and graphs in problem-solving.
- 7) Concepts of the measures of central tendency, arithmetic mean, median, and mode of non-frequency distribution data.
- 8) The concepts of random sampling and probability.

4. Criteria for determining awards:

Competitors who achieve a score of **80 points** or **more** will receive **gold medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **68-76 points** will receive **silver medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **56-64 points** will receive **bronze medal** certificates.

The judges' decision will be final.

Competition coordinator: Mr.Anan Chantharat Tel. +668-1798-1249

Mathematics Competition, Grade 7 – 9 (Lower Secondary Level)**PCCST Academic Festival and Science Fair 2017****1. Eligibility:**

Students who are studying in Grade 7 – 9 (Lower secondary level)

2. Category and number of competitors:

2.1 Individual competitor

2.2 Each school can send only one student to participate in the competition.

3. Competition details:

3.1 The test consists of 25 multiple choice questions with four possible answers for each question.

3.2 The test lasts 60 minutes.

3.3 The test is constructed by qualified experts.

The test covers the contents as follows:

- 1) Concepts of numbers, ratio, proportion, percentage, real numbers expressed in exponential notation with integer indices, square root and cube root of real numbers; operations involving integral numbers, fractions, decimals, exponents, square root and cube roots of real numbers.
- 2) Surface areas of prisms and cylinders, and volume of prisms, cylinders, pyramids, cones and spheres; the various systems of measuring length, area, and volume.
- 3) Stages of constructing two-dimensional geometric figures with compass and straight edge; characteristics and properties of three-dimensional geometric figures, i.e., prisms, pyramids, cylinders, cones and spheres.
- 4) Properties of congruence and similarities of triangles, parallels, Pythagoras' theorems and converse; properties for reasoning and problem-solving; and geometric transformation through translation, reflection and rotation.
- 5) Characteristics of two-dimensional and three-dimensional geometric figures.
- 6) Relationships of patterns, situations or problems; and can use single-variable linear equations, two-variable linear equation systems, single-variable linear inequality, and graphs in problem-solving.
- 7) Concepts of the measures of central tendency, arithmetic mean, median, and mode of non-frequency distribution data.
- 8) The concepts of random sampling and probability.

4. Criteria for determining awards:

Competitors who achieve a score of **80 points** or **more** will receive **gold medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **68-76 points** will receive **silver medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **56-64 points** will receive **bronze medal** certificates.

The judges' decision will be final.

Competition coordinator: Mr.Anan Chantharat Tel. +668-1798-1249

Mathematics Competition, Grade 10-12 (Upper Secondary Level)
PCCST Academic Festival and Science Fair 2017

1. Eligibility:

Students who are studying in Grade 10-12 (Upper Secondary Level)

2. Category and number of competitors:

2.1 Individual competitor

2.2 Each school can send only one student to participate in the competition.

3. Competition details:

3.1 The test consists of 25 multiple choice questions with four possible answers for each question.

3.2 The test lasts 60 minutes.

3.3 The test is constructed by qualified experts.

3.4 Scope of the test:

The test covers the contents as follows:

- 1) Concepts of the real number system, absolute values of real numbers and real numbers expressed in radicals and in exponential notation with rational indices; estimates of real numbers expressed in radicals and exponents through appropriate calculation methods.
- 2) Trigonometric ratio for estimating distance and height.
- 3) Concept of sets and their operation; Venn-Euler diagrams for problem-solving and checking validity of reasoning
- 4) Reasoning through induction and deduction.
- 5) Concepts of relation and function that can be applied for problem-solving in various situations.
- 6) Concepts of arithmetic sequence, geometric sequence the concepts of the sums of the first n terms of arithmetic and geometric series.
- 7) The concept of solving equations and inequalities with one variable (degree not more than two) graphs of equations, inequalities or functions for problem-solving
- 8) Simple methodology for opinion polling; central tendency suitable to data and objectives; arithmetic mean, median, mode, standard deviation and percentile of data; data and results of data analysis for facilitating decision-making

- 9) Concepts of random sampling and probability; projection and for decision-making in various situations
- 10) Diverse methods for problem-solving; skills and processes for appropriately solving problems faced in various situations; reasoning for decision-making and the conclusions reached.

4. Criteria for determining awards:

Competitors who achieve a score of **80 points or more** will receive **gold medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **68-76 points** will receive **silver medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **56-64 points** will receive **bronze medal** certificates.

The judges' decision will be final.

Competition coordinator: Mr. Izmaal Mardtohzoh Tel. +668-6285-5436

Science Competition, Grade 4 – 6 (Upper Primary Level)**PCCST Academic Festival and Science Fair 2017****1. Eligibility:**

Students who are studying in Grade 4-6 (Upper Primary Level)

2. Category and number of competitors:

2.1 Individual competitor

2.2 Each school can send only one student to participate in the competition.

3 Competition details:

3.1 The test consists of 40 multiple choice questions with four possible answers for each question.

3.2 The test lasts 60 minutes.

3.3 The test is constructed by qualified experts.

3.4 Scope of the test:

The test covers the contents as follows:

- 1) Characteristics and main components of cells of living things; relationship of function in various systems; genetic transmission; biotechnology; diversity of living things; living things' behaviour and responses to stimuli in the environment.
- 2) Components and properties of solutions; pure substances; transformation of substances through change of their state; solution forming and chemical reaction.
- 3) Frictional forces; moment of forces; variety of motion in daily life; rules for energy conservation; energy transfer; heat equilibrium; reflection, refraction and density of light.
- 4) Relationship between electrical quantities; principles of electrical domestic circuits; electrical energy and basic principles of electronic circuits.
- 5) Change processes of the Earth's crust; geological sources; factors affecting atmospheric change; reactions within the solar system and effects on various things on Earth; importance of space technology.
- 6) Relationship between science and technology; development and effects of development on quality of life and the environment.

4. Criteria for determining awards:

Competitors who achieve a score of **80 points or more** will receive **gold medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **70-79 points** will receive **silver medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **60-69 points** will receive **bronze medal** certificates.

The judges' decision will be final.

Competition coordinator: Mrs. Rujira Bintummangong +668-1598-5169

Science Competition, Grade 7-9 (Lower Secondary Level)

PCCST Academic Festival and Science Fair 2017

1. Eligibility:

Students who are studying in Grade 7-9 (Lower Secondary Level)

2. Category and number of competitors:

2.1 Individual competitor

2.2 Each school can send only one student to participate in the competition.

3 Competition details:

3.1 The test consists of 40 multiple choice questions with four possible answers for each question.

3.2 The test lasts 60 minutes.

3.3 The test is constructed by qualified experts.

3.4 Scope of the test:

The test covers the contents as follows:

- 1) Characteristics and main components of cells of living things; relationship of function in various systems; genetic transmission; biotechnology; diversity of living things; living things' behavior and responses to stimuli in the environment.
- 2) Components and properties of solutions; pure substances; transformation of substances through change of their state; solution forming and chemical reaction.
- 3) Frictional forces; moment of forces; variety of motion in daily life; rules for energy conservation; energy transfer; heat equilibrium; reflection, refraction and density of light.
- 4) Relationship between electrical quantities; principles of electrical domestic circuits; electrical energy and basic principles of electronic circuits.
- 5) Change processes of the Earth's crust; geological sources; factors affecting atmospheric change; reactions within the solar system and effects on various things on Earth; importance of space technology.
- 6) Relationship between science and technology; development and effects of development on quality of life and the environment .

4. Criteria for determining awards:

Competitors who achieve a score of **80 points or more** will receive **gold medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **70-79 points** will receive **silver medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **60-69 points** will receive **bronze medal** certificates.

The judges' decision will be final.

Competition coordinator: Mrs. Yindee Chu-Nuan +668-9879-7224

Science Competition, Grade 10-12 (Upper Secondary Level)

PCCST Academic Festival and Science Fair 2017

1. Eligibility:

Students who are studying in Grade 10-12 (Upper Secondary Level)

2. Category and number of competitors:

2.1 Individual competitor

2.2 Each school can send only one student to participate in the competition.

3. Competition details:

3.1 The test consists of 40 multiple choice questions with four possible answers for each question.

3.2 The test lasts 120 minutes.

3.3 The test is constructed by qualified experts.

3.4 Scope of the test:

1) Physics 10 items

2) Chemistry 10 items

3) Biology 15 items

4) Earth Science and Astronomy 5 items

The test covers the grade 12 graduates learning area of Science as follows.

Physics

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| - One dimensional motion | - Two dimensional motion |
| - Force, mass and laws of motion | - Collision and momentum |
| - Work and energy | - Wave |
| - Light | - Sound |
| - Fluids | - Heat |
| - Electrostatics | - Electromagnetics |
| - Direct current electricity | - Alternating current electricity |

Chemistry

- | | |
|------------------|-------------------------|
| - Periodic table | - Atomic structure |
| - Stoichiometry | - Solid, liquids, gases |
| - Reaction rate | - Chemical equilibrium |
| - Acid-Bases | - Electrochemistry |
| - Hydrocarbons | - Petroleum |
| - Polymers | - Biomolecules |

Biology

- Basic biology
- Cells of organisms
- Homeostasis
- Perception and response system
- Animal behavior
- Photosynthesis
- Structure, function and growth of flowering plants
- Plant response
- Reproduction of flowering plants
- Evolution
- Gene and genetic engineering
- Chemistry of life
- Digestive system
- Locomotion
- Endocrine system
- Reproduction and development

4. Criteria for determining awards:

Competitors who achieve a score of **80 points or more** will receive **gold medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **70-79 points** will receive **silver medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **60-69 points** will receive **bronze medal** certificates.

The judges' decision will be final.

Competition coordinator: Miss Supla Tongpan Tel+668-9468-2047

ASEAN Quiz Competition, Grade 10 – 12 (Upper Secondary Level)
PCCST Academic Festival and Science Fair 2017

1. Eligibility:

Students who are studying in Grade 10-12 (Upper Secondary Level)

2. Category and number of competitors:

2.1 Individual competitor

2.2 Each school can send only one student to participate in the competition.

3. Competition details:

3.1 The test consists of 50 multiple choice questions with four possible answers for each question.

3.2 The test lasts 60 minutes.

3.3 The test is constructed by qualified experts.

3.4 Scope of the ASEAN Quiz:

The test covers the grade 12 graduates learning area of ASEAN in the Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008) as follows:

3.4.1 The development of ASEAN

- 1) Background of ASEAN
- 2) Objectives of ASEAN establishment and ASEAN member countries
- 3) Meaning and importance of ASEAN Community and ASEAN Charter

3.4.2 Achievements of ASEAN

- 1) Structure and dynamics of ASEAN
 - ASEAN Summit
 - ASEAN Coordinating Councils: ACCs
 - ASEAN Community Councils
- 2) The importance of 3 ASEAN cooperatives
 - ASEAN Political-Security Community
 - ASEAN Economic Community
 - ASEAN Socio-Cultural Community
- 3) The results of the previous year meetings
- 4) Problems and obstacle

3.4.3 ASEAN Economic Community or AEC

- 1) Meaning and objectives of AEC
- 2) Goals of AEC
- 3) Roadmap to AEC
- 4) Benefits of being a member of AEC

- 3.4.4 The establishment of ASEAN Free Trade Area or AFTA
 - 1) Meaning, importance and objectives of AFTA
 - 2) Benefits of being a member of AFTA
- 3.4.5 Benefits of being a member country of ASEAN
 - 1) Thailand society and changes to ASEAN Community
 - Political cooperation
 - Economic cooperation
 - Specific cooperation
 - 2) Benefits from ASEAN Community
 - Poverty alleviation
 - Tourism promotion
 - Environment conservation
 - Communicable diseases control
 - Narcotics suppression
 - Disaster management
 - Women's rights protection
 - Global terrorism solution

4. Criteria for determining awards:

Competitors who achieve a score of **80 points** or **more** will receive **gold medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **70-79 points** will receive **silver medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **60-69 points** will receive **bronze medal** certificates.

The judges' decision will be final.

Competition coordinator: Mr. Sullatorn Langket Tel. +668- 1969-2473

Mr. Cherdsak Yeereem Tel. +669-2896-8518

English Proficiency Competition, Grade 4-6 (Upper Primary Level)
PCCST Academic Festival and Science Fair 2017

1. **Eligibility:**

Students who are studying in Grade 4 – 6 (Upper Primary Level)

2. **Category and number of competitors:**

2.1 Individual competitor

2.2 Each school can send only one student to participate in the competition.

3. **Competition details:**

3.1 The test consists of 50 multiple choice questions with four possible answers for each question.

3.2 The test lasts 60 minutes.

3.3 The test is constructed by qualified experts.

4. **Criteria for determining awards:**

Competitors who achieve a score of **80 points or more** will receive **gold medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **70-79 points** will receive **silver medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **60-69 points** will receive **bronze medal** certificates.

The judges' decision will be final.

Competition coordinator: Miss Jiranan Suwanwihok Tel. +668-5478-5624

English Proficiency Competition, Grade 7-9 (Lower Secondary Level)
PCCST Academic Festival and Science Fair 2017

1. **Eligibility:**

Students who are studying in Grade 7–9 (Lower Secondary Level)

2. **Category and number of competitors:**

2.1 Individual competitor

2.2 Each school can send only one student to participate in the competition.

3. **Competition details:**

3.1 The test consists of 50 multiple choice questions with four possible answers for each question.

3.2 The test lasts 60 minutes.

3.3 The test is constructed by qualified experts.

4. **Criteria for determining awards:**

Competitors who achieve a score of **80 points or more** will receive **gold medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **70-79 points** will receive **silver medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **60-69 points** will receive **bronze medal** certificates.

The judges' decision will be final.

Competition coordinator: Miss Angkana Boontha Tel. +668-4448-5764

English Proficiency Competition, Grade 10-12 (Upper Secondary Level)
PCCST Academic Festival and Science Fair 2017

1. Eligibility:

Students who are studying in Grade 10–12 (Upper Secondary Level)

2. Category and number of competitors:

2.1 Individual competitor

2.2 Each school can send only one student to participate in the competition.

3. Competition details:

3.1 The test consists of 50 multiple choice questions with four possible answers for each question.

3.2 The test lasts 60 minutes.

3.3 The test is constructed by qualified experts.

4. Criteria for determining awards:

Competitors who achieve a score of **80 points or more** will receive **gold medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **70-79 points** will receive **silver medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **60-69 points** will receive **bronze medal** certificates.

The judges' decision will be final.

Competition coordinator: Miss Parichartnada Sensom-ied Tel. +668-9595-9349.

**Speech Competition, Grade 7-9 (Lower Secondary Level)
And Grade 10-12 (Upper Secondary Level)
PCCST Academic Festival and Science Fair 2017**

1. Eligibility:

Speech Competition has two levels:

- 1.1 Students who are studying in Grade 7-9 (Lower Secondary Level)
- 1.2 Students who are studying in Grade 10-12 (Upper Secondary Level)

2. Category and number of competitors:

- 2.1 Individual competitor
- 2.2 Each school can send only student to participate in the competition.

3. Competition details:

- 3.1 Competitors are given a topic from a list of three topics. If the competitor declines the first topic, he or she will be given another topic and will then be able to choose either of the two topics given. Once the competitor has chosen the topic, he or she will have a maximum of 5 minutes to prepare the speech.
- 3.2 The competitors must report at PCCST 30 minutes before the competition starts and pick up their ranking number for the competition. If the competitors don't report within the limit time, they will be considered disqualified from the competition.

3.3 Topics for competition

Topics for Grade 7-9 (Lower Secondary Level)

- 1) I love my country because.....
- 2) The influence of Japanese and Korean things in my country
- 3) Teenagers and games addiction

Topics for Grade 10-12 (Upper Secondary Level)

- 1) The development of English speaking skills for students in my country
- 2) The importance of libraries
- 3) I want to promote my country's culture.

- 3.4 The order of competitors will be determined at random.
- 3.5 The time for the speech competition will be between 3 - 5 minutes.
- 3.6 The committees do not allow the competitors to use notes or other information during their speech.

4. **Scoring Criteria** (Full score of 100 points)

- 4.1 Speech material (**Content**) Good organization, relevant ideas, interesting, adequate content **40** points
31 - 40 = effective
21 - 30 = good
11 - 20 = adequate
1 - 10 = poor
- 4.2 Clear and accurate pronunciation (**Grammar and Pronunciation**) **20** points
16 - 20 = generally effective, generally easy to understand despite Thai accent
11 - 15 = some inaccurate use of grammar but meaning is conveyed, occasionally causing difficulty in understanding
6 - 10 = frequently incomprehensible causing difficulty in understanding
1 - 5 = almost totally incomprehensible, almost impossible to understand
- 4.3 Presentation (**Presentation**) **20** points
16 - 20 = effective
11 - 15 = good
6 - 10 = adequate
1 - 5 = poor
- 4.4 Fluency (**Flow of language**) **20** points
16 - 20 = speech connected with occasional hesitation
11 - 15 = speech still connected even with noticeable hesitation
6 - 10 = speech very disconnected, difficult to follow
1 - 5 = no connection in speech

5. **Criteria for determining awards:**

Competitors who achieve scores of **80 or more** will receive **gold medal** certificates.

Competitors who achieve scores of **70-79** will receive **silver medal** certificates.

Competitors who achieve scores of **60-69** will receive **bronze medal** certificates.

The judges' decision will be final.

Competition coordinator: Mr. Wijit Niyomdecha Tel. +668-6289-5815

Mrs. Pennapa Rattanodom Tel. +668-4747-6689

Spelling Bee Competition, Grade 7-9 (Lower Secondary Level)

PCCST Academic Festival and Science Fair 2017

1. Eligibility:

Students who are studying in Grade 7–9 (Lower Secondary Level)

2. Category and number of competitors:

2.1 Individual competitor

2.2 Each school can send only one student to participate in the competition.

3. Competition details:

The competition has 2 rounds.

3.1 The 1st round:

3.1.1 There are 20 words. Each word is worth **5 points**.

3.1.2 A native English speaking judge will pronounce each of the words twice and then use the word in a sentence twice to clarify it.

3.1.3 The students will then write these words on a piece of paper.

3.1.4 The students have to obtain **50 points** or more to go on to round 2.

3.2 The 2nd round:

3.2.1 The students pick up their ranking numbers of the competition.

3.2.2 Students will present themselves one by one to spell the words in front of the panel of judges.

3.2.3 A native English speaking judge will pronounce each word and then use the word in a sentence only once.

3.2.4 The students will have only 10 seconds to spell the required word. If the word is spelled correctly, the student will pass on to the next round. If not, the student will be eliminated from the competition.

3.2.5 The competition will carry on until there is only one student left. That student will be declared the winner.

3.3 The vocabularies cover the grade 9 learning area of English in the Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008).

4. **Criteria for determining awards:**

Competitors who achieve a score of **80 points or more** will receive **gold medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **70-79 points** will receive **silver medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **60-69 points** will receive **bronze medal** certificates.

5. **The judges**

5.1 An English-native speaker

5.2 Two teachers of English

The judges' decision will be final.

Competition coordinator: Miss Sopida Jandon Tel. +669-5439-0294

Spelling Bee Competition, Grade 10-12 (Lower Secondary Level)
PCCST Academic Festival and Science Fair 2017

1. Eligibility:

Students who are studying in Grade 10–12 (Lower Secondary Level)

2. Category and number of competitors:

2.1 Individual competitor

2.2 Each school can send only one student to participate in the competition.

3. Competition details:

The competition has 2 rounds.

3.1 The 1st round:

3.1.1 There are 20 words. Each word is worth **5 points**.

3.1.2 A native English speaking judge will pronounce each of the words twice and then use the word in a sentence twice to clarify it.

3.1.3 The students will then write these words on a piece of paper.

3.1.4 The students have to obtain **50 points** or more to go on to round 2.

3.2 The 2nd round:

3.2.1 The students pick up their ranking numbers of the competition.

3.2.2 Students will present themselves one by one to spell the words in front of the panel of judges.

3.2.3 A native English speaking judge will pronounce each word and then use the word in a sentence only once.

3.2.4 The students will have only 10 seconds to spell the required word. If the word is spelled correctly, the student will pass on to the next round. If not, the student will be eliminated from the competition.

3.2.5 The competition will carry on until there is only one student left. That student will be declared the winner.

3.3 The vocabularies cover the grade 9 learning area of English in the Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008).

4. **Criteria for determining awards:**

Competitors who achieve a score of **80 points or more** will receive **gold medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **70-79 points** will receive **silver medal** certificates.

Competitors who achieve a score of **60-69 points** will receive **bronze medal** certificates.

5. **The judges**

5.3 An English-native speaker

5.4 Two teachers of English

The judges' decision will be final.

Competition coordinator: Miss Zetar Rymansa Tel. +668-1540-3155

Colored Pencils Drawing Competition, Grade 4-6 (Upper Primary Level)

PCCST Academic Festival and Science Fair 2017

1. Eligibility:

Students who are studying in Grade 4-6 (Upper Primary Level)

2. Category and number of competitors:

5.5 Individual competitor

5.6 Each school can send only one student to participate in the competition.

3. Competition details:

3.1 Competitors must draw conveying the meaning of **“The youth can change the world”**

(Colored pencils are needed.)

3.2 Competitors must bring drawing equipment **except** drawing paper.

3.3 Criteria

3.3.1 Painting techniques 30 points

3.3.2 Creativity 30 points

3.3.3 Artistic skill 20 points

3.3.4 Content 20 points

4. Criteria for determining awards:

Competitors who achieve a score of **80 points** or more will receive gold medal certificates.

Competitors who achieve a score of **70-79 points** will receive silver medal certificates.

Competitors who achieve a score of **60-69 points** will receive bronze medal certificates.

The judges' decision will be final.

Competition coordinator: Mr. Ampan Binabdulraman Tel. +668-3171-0277

**Poster color drawing Competition, Grade 7-9 (Lower Secondary Level)
And Grade 10-12 (Upper Secondary Level)
PCCST Academic Festival and Science Fair 2017**

1. Eligibility:

Poster color drawing competition has two levels:

- 1.1 Students who are studying in Grade 7-9 (Lower Secondary Level)
- 1.2 Students who are studying in Grade 10-12 (Upper Secondary Level)

2. Category and number of competitors:

- 2.1 Individual competitor
- 2.2 Each school can send only one student to participate in the competition

3. Competition details:

- 3.1 Competitors must draw conveying the meaning of **“The youth can change the world”**

(Fluorescent poster colors are not allowed.)

- 3.2 Competitors must bring drawing equipment **except** drawing paper.

3.3 Criteria

3.3.1	Painting techniques	30 points
3.3.2	Creativity	30 points
3.3.3	Artistic skill	20 points
3.3.4	Content	20 points

4. Criteria for determining awards:

Competitors who achieve a score of **80 points** or more will receive gold medal certificates.

Competitors who achieve a score of **70-79 points** will receive silver medal certificates.

Competitors who achieve a score of **60-69 points** will receive bronze medal certificates.

The judges' decision will be final.

Competition coordinator: Mr. Ampan Binabdulraman Tel. +668-3171-0277

**คณะกรรมการฝ่ายจัดทำหลักเกณฑ์
การแข่งขันทักษะทางวิชาการและความสามารถของนักเรียน
งาน จ.ภ.วิชาการ'60**

1. นายสมพร ทิศเมือง	ที่ปรึกษา
2. นางทิพวรรณ ชังดิน	ประธานกรรมการ
3. นางสาวสินีนาง ธรรมชาติ	รองประธานกรรมการ
4. นางมลิวลัย ปาณะศรี	กรรมการ
5. นางศุภยา สามัญ	กรรมการ
6. นายสาธิต บัวดำ	กรรมการ
7. นายอนัน จันทรัตน์	กรรมการ
8. นางสาวปวันพัสดร์ แขงศรีสง	กรรมการ
9. นายเชิดศักดิ์ หยีหริ่ม	กรรมการ
10. นางสาวชิต้า ไรมันชา	กรรมการ
11. นางถนอมพร ปีนัง	กรรมการ
12. นางสาวจริยา จิตตพงศ์	กรรมการ
13. นายสุลตรณ์ หลังเกตุ	กรรมการ
14. นางสาวมนัสรินทร์ บุญญคง	กรรมการ
15. ว่าที่ร้อยตรีสุรศักดิ์ เส็มหมาน	กรรมการ
16. นางสาวรจณี רבבבב	กรรมการ
17. นายอัมพันธ์ บินอับดุลรามาน	กรรมการ
18. ว่าที่ร้อยตรีจรจักษ์ณ์ ภู้อย	กรรมการ
19. นายสมยศ แซ่เจา	กรรมการ
20. นายวิชัย บัวเนี้ยว	กรรมการ
21. นางนริศรา ไชยอัษฎาพร	กรรมการ
22. นางยินดี ชูนวน	กรรมการและเลขานุการ
23. นางสาววิไลพร คงอินทร์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
24. นางสาวสุพลา ทองแป้น	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ