

ด่วนที่สุด

ที่ ศธ ๐๗๐๗๙/๑๐๕๔



สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดระยอง  
ถนนสุขุมวิท อำเภอเมืองระยอง รย ๒๑๐๐๐

๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง การจัดทำต้นฉบับข้อสอบกลางภาค ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๖

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอทุกแห่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดการจัดทำข้อสอบกลางภาค  
๒. รูปแบบการจัดพิมพ์

จำนวน ๑ ฉบับ

จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดระยอง มีนโยบายในการจัดทำต้นฉบับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์กลางภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๖ หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ของสถานศึกษาในสังกัดที่มีการลงทะเบียนในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๖ ทุกรายวิชา ทุกระดับชั้น เพื่อใช้ในการสอบวัดผลสัมฤทธิ์กลางภาคเรียน ของนักศึกษา กศน. และเพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะด้านการอ่านและการเขียนให้กับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนนี้ทุกคน โดยกำหนดสอบวัดผลสัมฤทธิ์กลางภาค ในวันอาทิตย์ที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๗

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และตรงตามวัตถุประสงค์ สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดระยอง จึงมอบหมายให้ข้าราชการครู ครูอาสาสมัครฯ ครู กศน. ตำบลและครู ศรช. ในสังกัดของท่าน ดำเนินการออกข้อสอบตามรายวิชาที่สถานศึกษาลงทะเบียน รายละเอียดดังนี้

๑. ข้อสอบปรนัย ๔ ตัวเลือก จำนวน ๒๐ ข้อ พร้อมเฉลย

๒. ข้อสอบอัตนัย จำนวน ๒ ข้อ พร้อมเฉลย

ทั้งนี้ขอให้ระบุรายชื่อผู้รับผิดชอบแต่ละรายวิชา ลงในเอกสารที่ส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้ด้วย การจัดส่งไฟล์ข้อสอบขอให้รวบรวมส่งเป็นสถานศึกษา ทั้งไฟล์ word และ pdf ภายในวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ nfeeast\_east04@dei.ac.th

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสกสรรค์ รัตนจินตมาช)

ผู้อำนวยการสำนักงาน กศน. จังหวัดระยอง

ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดระยอง

กลุ่มส่งเสริมการศึกษานอกระบบ (กศ.ขั้นพื้นฐาน)

โทร. ๐๓๘-๖๑๗๓๑๗ ต่อ ๓๑๓

โทรสาร ๐๓๘-๖๑๓๖๖๒

E-mail : nfeeast\_east04@dei.ac.th

รายวิชาที่สถานศึกษารับผิดชอบออกข้อสอบกลางภาค ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอบ้านค่าย

| ที่                    | รหัสวิชา  | รายวิชา                                 | ชื่อ-นามสกุลผู้รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|------------------------|-----------|-----------------------------------------|--------------------------|----------|
| ระดับประถมศึกษา        |           |                                         |                          |          |
| 1                      | สค11001   | สังคมศึกษา                              |                          |          |
| 2                      | ทร11001   | ทักษะการเรียนรู้                        |                          |          |
| 3                      | พว12010   | การใช้พลังงานไฟฟ้าใน<br>ชีวิตประจำวัน 1 |                          |          |
| 4                      | สค12021   | การเงินเพื่อชีวิต 1                     |                          |          |
| ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  |           |                                         |                          |          |
| 5                      | พต21001   | ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 1             |                          |          |
| 6                      | อช21003   | การพัฒนาตนเองให้มีความมั่นคง            |                          |          |
| 7                      | สค0200037 | อาชญากรรมบนโลกออนไลน์                   |                          |          |
| ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย |           |                                         |                          |          |
| 8                      | พต31001   | ภาษาอังกฤษเพื่อชีวิตและสังคม            |                          |          |
| 9                      | พว32023   | การใช้พลังงานไฟฟ้าใน<br>ชีวิตประจำวัน 3 |                          |          |
| 10                     | สค32036   | การป้องกันการทุจริต                     |                          |          |

หมายเหตุ : -ข้อมูลการลงทะเบียนได้มาจากโปรแกรม ITw51

(เว้นวรรค ตัวอักษร ขนาด 8 )

### ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย

คำสั่ง ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

(เว้นวรรค ตัวอักษร ขนาด 8 )

1. ข้อใด....

ก. การ.....

ข. การ

ค. การ...

ง. การ...

เว้นวรรค 2 เคาะ

(เว้นวรรค ตัวอักษร ขนาด 8 )

2. ข้อใด...

ก. การ...

ข. การ...

ค. การ...

ง. การ.

(เว้นวรรค ตัวอักษร ขนาด 8 )

(เว้นวรรค ตัวอักษร ขนาด 8 )

3. ข้อใด.....

ก. การ

ข. การ.....

ค. การ...

ง. การ...

(เว้นวรรค ตัวอักษร ขนาด 8 )

(เว้นวรรค ตัวอักษร ขนาด 8 )

59. การ.....

ก. การ...

ข. การ...

ค. การ...

ง. การ...

(เว้นวรรค ตัวอักษร ขนาด 8 )

60. การ.....

ก. การ...

ข. การ...

ค. การ...

ง. การ...

เมื่อสิ้นสุดข้อสุดท้าย (ในหน้าสุดท้าย) ให้ขีดเส้นใต้

#### แบบตัวอักษร

ให้จัดทำแบบทดสอบโดยใช้ ฟอนต์ TH Sarabun PSK ขนาด 16

#### การตั้งค่าหน้ากระดาษ

ด้านบน 1.0 ซม.

ด้านล่าง 1 ซม.

ด้านซ้าย 1.5 ซม

ด้านขวา 1 ซม.

ตั้งเป็น 2 คอลัมน์ ระยะระหว่างคอลัมน์ 1.25 ซม.

#### การพิมพ์ตัวเลือก

การพิมพ์ตัวเลือกให้พิมพ์ไล่ระดับจากตัวเลือกที่สั้นไปหาตัวเลือกที่ยาว หรือจากตัวเลือกที่ยาวไปหาตัวเลือกที่สั้น อย่างไม่อย่างหนึ่งทั้งฉบับ สำหรับตัวเลือกที่เป็นตัวเลข ให้ไล่ลำดับจากน้อยไปหามากเท่านั้น

การพิมพ์คำถาม คำว่า ไม่ใช่ ให้พิมพ์ตัวหนาไม่ต้องเว้นวรรค

การจัดเก็บไฟล์ข้อสอบ ให้แยกเป็นสาระ รายวิชา ระดับการศึกษา เฉลยข้อสอบ และบันทึกข้อมูล 2 ไฟล์

1. ไฟล์ PDF

2. ไฟล์ Microsoft word



## ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย

คำสั่ง ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. เซลล์คืออะไร
  - ก. หน่วยที่เล็กที่สุดของสัตว์
  - ข. หน่วยที่เล็กที่สุดของมนุษย์
  - ค. หน่วยที่เล็กที่สุดของสิ่งมีชีวิต
  - ง. เป็นส่วนประกอบหนึ่งของหัวใจ
2. นิวเคลียสมีหน้าที่อย่างไร
  - ก. สังเคราะห์แสง
  - ข. สร้างอาหารภายในเซลล์
  - ค. ควบคุมกระบวนการทำงานของเซลล์
  - ง. ควบคุมการเข้าออกของสารผ่านเซลล์
3. หน้าที่สำคัญของเยื่อหุ้มเซลล์คืออะไร
  - ก. ย่อยโปรตีน
  - ข. คัดเลือกสารผ่านเซลล์
  - ค. เป็นแหล่งสะสมพลังงาน
  - ง. ป้องกันอันตรายจากสารแปลกปลอมที่จะเข้าสู่เซลล์
4. กอลจิคอมเพล็กซ์มีลักษณะอย่างไร
  - ก. ซ้อนกันเป็นชั้น ๆ
  - ข. เป็นชั้นเดียว บาง ๆ
  - ค. เป็นชั้น เรียงกันคล้ายวงกลม
  - ง. เป็นชั้นเรียงกันประมาณ 5 - 15 ชั้น คล้ายงานเรียงซ้อนกัน
5. เราจะพบเม็ดแบ่งได้กี่ชนิด
  - ก. เซลล์สัตว์
  - ข. เซลล์พืช
  - ง. ไม่พบในเซลล์ใดเลย
  - ค. ทั้งเซลล์สัตว์และเซลล์พืช
6. เอนโดพลาสมิกเรติคูลัมมีกี่ชนิด
  - ก. 1 ชนิด
  - ข. 2 ชนิด
  - ค. 3 ชนิด
  - ง. 4 ชนิด
7. ไรโบโซมมีหน้าที่อย่างไร
  - ก. สังเคราะห์แป้ง
  - ข. สังเคราะห์ไขมัน
  - ค. สังเคราะห์โปรตีน
  - ง. สังเคราะห์คาร์โบไฮเดรต
8. ไซโทพลาสซึมอยู่ระหว่างส่วนประกอบใด
  - ก. เยื่อหุ้มเซลล์ - ผนังเซลล์
  - ข. เยื่อหุ้มเซลล์ - นิวคลีโอลัส
  - ค. ผนังเซลล์ - คลอโรพลาสต์
  - ง. เยื่อหุ้มเซลล์ - เยื่อหุ้มนิวเคลียส
9. ไซโทสเกเลตอนทำหน้าที่คล้ายกับอะไร
  - ก. กล้ามเนื้อของเซลล์
  - ข. โครงกระดูกของเซลล์
  - ค. ระบบขับถ่ายของร่างกาย
  - ง. ระบบการสร้างอาหารของร่างกาย
10. ออร์แกเนลชนิดใดไม่พบในเซลล์สัตว์
  - ก. นิวเคลียส
  - ข. เซนทริโอล
  - ค. ไซโทพลาสซึม
  - ง. เอนโดพลาสมิก เรติคูลัม
11. หน้าที่สำคัญของเยื่อหุ้มเซลล์ คือข้อใด
  - ก. ควบคุมการผ่านเข้าออกของสาร
  - ข. ควบคุมตำแหน่งของนิวเคลียสในเซลล์
  - ค. ควบคุมปริมาณออกซิเจนที่เซลล์ต้องการ
  - ง. ควบคุมการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของเซลล์
12. เยื่อหุ้มเซลล์มีส่วนประกอบที่สำคัญ คือข้อใด
  - ก. โปรตีนและไขมัน
  - ข. ไขมันและเซลล์ลูโลส
  - ค. โปรตีนและเซลล์ลูโลส
  - ง. เซลลูโลสและซูเบอร์ริน

- |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13. ส่วนประกอบที่ทุกเซลล์จะต้องมีคือข้อใด<br>ก. นิวเคลียส<br>ข. เซนทริโอล<br>ค. เยื่อหุ้มเซลล์<br>ง. คลอโรพลาสต์                                              | 17. ข้อใดกล่าวถึงไมโทคอนเดรียได้อย่างถูกต้อง<br>ก. ยังไม่ทราบหน้าที่<br>ข. เป็นศูนย์กลางการหายใจภายในเซลล์<br>ค. เป็นศูนย์กลางการสร้างเอนไซม์ภายในเซลล์<br>ง. เป็นโครงสร้างสำคัญในกระบวนการแบ่งเซลล์ |
| 14. ออร์แกเนลล์ที่ไม่ได้อยู่ในไซโตพลาสซึมคือออร์แกเนลล์ใด<br>ก. ไรโบโซม<br>ข. โครมาติน<br>ค. เซนทริโอล<br>ง. ไมโทคอนเดรีย                                     | 18. ออร์แกเนลล์ที่ทำหน้าที่ทำลายสิ่งแปลกปลอมจากภายนอกคือออร์แกเนลล์ใด<br>ก. ไรโบโซม<br>ข. ไลโซโซม<br>ค. ไมโทคอนเดรีย<br>ง. ไมโครโซม                                                                  |
| 15. ส่วนประกอบภายในเซลล์ที่สำคัญต่อกระบวนการหายใจได้แก่ข้อใด<br>ก. นิวเคลียส<br>ข. ไมโทคอนเดรีย<br>ค. กอลจิคอมเพลกซ์<br>ง. ร่างแหเอนโดพลาซึม                  | 19. การสังเคราะห์เอนไซม์ในสิ่งมีชีวิตเกิดขึ้นที่ใด<br>ก. เซนโตรโซม<br>ข. โครโมโซม<br>ค. ไรโบโซม<br>ง. เซนทริโอล                                                                                      |
| 16. เซนทริโอลมีหน้าที่สำคัญในการควบคุมตรงกับข้อใด<br>ก. การหายใจ<br>ข. การสร้างผนังเซลล์<br>ค. การสังเคราะห์โปรตีน<br>ง. การเคลื่อนไหวน้ำของเซลล์และแฟลกเจลลา | 20. เซลล์ที่มีไลโซโซมมากที่สุดคือข้อใด<br>ก. เซลล์ตับ<br>ข. เซลล์บริเวณหน่วยไต<br>ค. เซลล์เม็ดเลือดขาว<br>ง. เซลล์ของต่อมไร้ท่อ                                                                      |

กระดาษคำตอบอัตนัย

กรรมการกำกับห้องสอบ

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

รายวิชา..... รหัสวิชา..... ระดับชั้น.....  
ชื่อ - สกุล.....รหัสประจำตัวนักศึกษา.....กศน.ตำบล.....  
วัน เดือน ปีที่สอบ.....ณ สนามสอบ.....อำเภอ.....จังหวัดระยอง

ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย

คำสั่ง : ข้อสอบจำนวน 2 ข้อ (ข้อละ 5 คะแนน รวม 10 คะแนน)

1. ทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์มีกี่ขั้นตอน อะไรบ้าง จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. โครงงานวิทยาศาสตร์ หมายถึง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....