

## "ถาม-ตอบ เก็บเกี่ยวความรู้ คู่ CE"

สัตวแพทยสารร่วมกับคณะกรรมการจัดการศึกษาต่อเนื่องทางสัตวแพทย์ ให้บริการสมาชิกของสัตวแพทย์สมาคมฯ เรื่องการศึกษาต่อเนื่องในรูปแบบ "e-column" โดยขอแนะนำเสนอ "ถาม-ตอบ เก็บเกี่ยวความรู้ คู่ CE" ทาง website ของสมาคมฯ ที่ "<http://www.ThaiVMA.com>" โดยกติกาการให้คะแนนยังคงเหมือนเดิม (ตอบคำถาม 10 ข้อ ท่านจะได้ 1 หน่วยกิตจากศูนย์การศึกษา ต่อเนื่องทางสัตวแพทย์

สมาชิกสามารถพิมพ์คำถามของแต่ละบทวิจัยและตอบคำถามแล้ว ส่งคำตอบ พร้อม "ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวสมาชิกสัตวแพทย์สมาคมฯ และเลขประจำตัวผู้ประกอบการวิชาชีพสัตวแพทย์" ส่งทางไปรษณีย์ไปยัง

"คณะกรรมการจัดการศึกษาต่อเนื่องทางสัตวแพทย์"  
สัตวแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์  
69/26 ซอยปทุมวันริสอร์ท  
ถนนพญาไท เขตราชเทวี  
กรุงเทพฯ 10400

### หมายเหตุ:

- ไม่รับคำตอบทาง FAX หรือ E-mail
- รายการนี้ "บริการอำนวยความสะดวกสำหรับสมาชิกสัตวแพทย์สมาคมฯ"

ผศ.สพ.ญ.ดร.กาญจนา อิมศิริปป์

**การวิเคราะห์กรดไขมันชนิด non-esterified ในซีรัมโค:**  
**การประเมินผลการตัดแปลงชุดทดสอบ Randox NEFA ที่มีการลดปริมาณตัวอย่าง**  
**และสารทำปฏิกิริยา**

---

**คำถาม-คำตอบ**

- 1) ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับกรดไขมันชนิด non-esterified
- ก) เกิดจากการสลายของไขมันในร่างกาย
  - ข) เกี่ยวข้องกับภาวะขาดสมดุลพลังงาน
  - ค) กรดไขมันชนิด non-esterified ถูกออกซิไดซ์ที่ตับ
  - ง) สัมพันธ์กับภาวะความผิดปกติของรังไข่หลังคลอด
  - จ) ถูกทุกข้อ

คำตอบ คือ (ดู "บทนำ")

- 2) จุดประสงค์ของการวิจัยที่สำคัญในครั้งนี้อยู่ที่
- ก) เพื่อลดระยะเวลาและขั้นตอนของการวิเคราะห์
  - ข) เพื่อลดระยะเวลาและปริมาณสารตัวอย่าง
  - ค) เพื่อลดขั้นตอนของการวิเคราะห์และปริมาณสารทำปฏิกิริยา
  - ง) เพื่อลดปริมาณสารตัวอย่างและสารทำปฏิกิริยา
  - จ) ไม่มีข้อใดถูก

คำตอบ คือ (ดู "บทนำ")

- 3) การตรวจวิเคราะห์ความเข้มข้นของกรดไขมันชนิด non-esterified มีหลายวิธี ยกเว้นข้อใด
- ก) Thin-layer Chromatography
  - ข) Gas-liquid Chromatography
  - ค) Enzymatic method
  - ง) Radioimmunoassay
  - จ) Gas Chromatography-Mass Spectrometry

คำตอบ คือ ง. (ดู "บทนำ")

- 4) วิธีที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ความเข้มข้นของกรดไขมันชนิด non-esterified ในครั้งนี้อยู่ที่
- ก) Thin-layer Chromatography
  - ข) Gas-liquid Chromatography
  - ค) Enzymatic method
  - ง) Radioimmunoassay
  - จ) Gas Chromatography-Mass Spectrometry

คำตอบ คือ (ดู "อุปกรณ์และวิธีการ")

5) ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับกราฟมาตรฐานที่ได้จากวิธีการวิเคราะห์กรดไขมันชนิด non-esterified แบบเดิม และแบบดัดแปลง

- ก) กราฟมาตรฐานที่ได้จากวิธีการแบบเดิมและแบบดัดแปลงไม่แตกต่างกัน
- ข) กราฟมาตรฐานสร้างจากสารมาตรฐาน 4 ความเข้มข้น
- ค) ค่าสัมประสิทธิ์ของกราฟมาตรฐานที่ได้จากวิธีการแบบเดิมมีค่าเท่ากับ 0.9995
- ง) ค่าสัมประสิทธิ์ของกราฟมาตรฐานที่ได้จากวิธีการแบบดัดแปลงมีค่ามากกว่า 0.9896
- จ) เป็นการเปรียบเทียบเฉพาะวิธีการแบบดัดแปลงที่ลดปริมาณลง 5 เท่า กับวิธีการแบบเดิม

คำตอบ คือ (ดู "อุปกรณ์และวิธีการ และผลการทดลอง")

6) ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับความแม่นยำที่ได้จากวิธีการวิเคราะห์กรดไขมันชนิด non-esterified แบบเดิม และแบบดัดแปลง

- ก) ใช้สารมาตรฐานที่ความเข้มข้น 1 มิลลิโมล/ลิตร ในการทดสอบ
- ข) ความแม่นยำที่วัดได้ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ
- ค) เป็นการทดสอบจากสารมาตรฐานจำนวน 10 ตัวอย่าง
- ง) เป็นการทดสอบเฉพาะวิธีการแบบเดิม และแบบดัดแปลง 1:5
- จ) ถูกทุกข้อ

คำตอบ คือ (ดู "อุปกรณ์และวิธีการ และผลการทดลอง")

7) ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับความสอดคล้องระหว่างวิธีการวิเคราะห์กรดไขมันชนิด non-esterified แบบเดิม และแบบดัดแปลง

- ก) การวิเคราะห์ความสอดคล้องใช้วิธีของ Bland และ Altman
- ข) ค่าเฉลี่ยของความแตกต่างมีค่าเท่ากับ 0.03 มิลลิโมล/ลิตร
- ค) ค่าความแปรปรวนของความแตกต่างมีค่าเท่ากับ 0.05 มิลลิโมล/ลิตร
- ง) เป็นการทดสอบเฉพาะวิธีการแบบเดิม และแบบดัดแปลง 1:5
- จ) ถูกทุกข้อ

คำตอบ คือ (ดู "อุปกรณ์และวิธีการ และผลการทดลอง")

8) ในแม่โคหลังคลอด ความเข้มข้นของกรดไขมันชนิด non-esterified ไม่ควรมีค่ามากกว่าเท่าใด

- ก) 0.2 มิลลิโมล/ลิตร
- ข) 0.4 มิลลิโมล/ลิตร
- ค) 0.6 มิลลิโมล/ลิตร
- ง) 0.8 มิลลิโมล/ลิตร
- จ) 1.0 มิลลิโมล/ลิตร

คำตอบ คือ (ดู "วิจารณ์")

- 9) จากคำตอบในข้อที่ 8 การเพิ่มขึ้นของกรดไขมันชนิด non-esterified บ่งชี้ถึงภาวะใด
- ก) ภาวะการไม่ตกไข่หรือตกไข่ล่าช้าหลังคลอด
  - ข) ภาวะการกลับสัดล่าช้า
  - ค) ภาวะการเจริญและพัฒนาของฟอลลิเคิลในรังไข่ล่าช้า
  - ง) ภาวะการขาดสมดุลพลังงาน
  - จ) จำนวนวันที่ท้องว่างเพิ่มสูงขึ้น

คำตอบ คือ (ดู "บทนำและวิจารณ์")

- 10) ผลการทดลองและข้อสรุปที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ คือ
- ก) กราฟมาตรฐานที่ได้จากวิธีการเดิมและวิธีการดัดแปลงไม่แตกต่างกัน
  - ข) ความแม่นยำที่ได้จากการวิเคราะห์สารมาตรฐานของแต่ละวิธีไม่แตกต่างกัน
  - ค) สามารถลดปริมาณสารตัวอย่างและสารทำปฏิกิริยาลง 5 เท่า
  - ง) สามารถลดค่าใช้จ่ายในการตรวจวิเคราะห์
  - จ) ถูกทุกข้อ

คำตอบ คือ (ดู "ผลการทดลองและวิจารณ์")

ชื่อ-นามสกุล.....

เลขที่สมาชิกสมาคมฯ.....

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ □□-□□□□/□□□□

## การวิเคราะห์สมการถดถอยเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงต่อการปนเปื้อนซัลโมเนลลา ในโรงเชือดไก่

### คำถาม-คำตอบ

1. *Salmonella* spp. เป็นสารประกอบหรือจุลินทรีย์กลุ่มใด

- |                  |          |              |
|------------------|----------|--------------|
| ก. Prion protein | ข. Virus | ค. Bacterium |
| ง. Protozoa      | จ. Fungi |              |

คำตอบ คือ

2. Susceptible population ของ *Salmonella* spp.

- |             |                      |            |
|-------------|----------------------|------------|
| ก. Elderly  | ข. Immunocompromised | ค. Neonate |
| ง. Pregnant | จ. ถูกทุกข้อ         |            |

คำตอบ คือ

3. การปนเปื้อน *Salmonella* spp. เกิดขึ้นได้ในขั้นตอนใดบ้าง

- |                |              |                  |
|----------------|--------------|------------------|
| ก. โรงฟักไข่   | ข. การขนส่ง  | ค. ฟาร์มไก่เนื้อ |
| ง. โรงเชือดไก่ | จ. ถูกทุกข้อ |                  |

คำตอบ คือ

4. การวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเพื่อหาความเข้มข้นของ *Salmonella* spp. ในที่นี้ คือ

- |                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| ก. Most probable number (MPN) | ข. Polymerase chain reaction (PCR) |
| ค. Regression analysis        | ง. Risk assessment                 |
| จ. Standard plate count (SPC) |                                    |

คำตอบ คือ

5. เนื่องจาก มีจำนวนตัวแปรทำนายมาก ใช้เทคนิคใดในการคัดกรองตัวแปรเบื้องต้น

- |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| ก. Correlation            | ข. Logistic regression analysis |
| ค. Monte Carlo simulation | ง. Multiple regression analysis |
| จ. Risk assessment        |                                 |

คำตอบ คือ

6. การวิเคราะห์การถดถอยของข้อมูลความเข้มข้น (Concentration) ซัลโมเนลลาที่โรงเชือดไก่ โดยตัวแปรตาม และตัวแปรทำนาย คือ ความเข้มข้นซัลโมเนลลา ใช้เทคนิคใด

- |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| ก. Correlation            | ข. Logistic regression analysis |
| ค. Monte Carlo simulation | ง. Multiple regression analysis |
| จ. Risk management        |                                 |

คำตอบ คือ

7. การวิเคราะห์การถดถอยของข้อมูลความชุก (Prevalence) ซัลโมเนลลาที่โรงเชือดไก่ โดยตัวแปรตามและตัวแปรทำนาย คือ ความเข้มข้นซัลโมเนลลา ใช้เทคนิคใด

- |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| ก. Correlation            | ข. Logistic regression analysis |
| ค. Monte Carlo simulation | ง. Multiple regression analysis |
| จ. Risk communication     |                                 |

คำตอบ คือ

8. การทดสอบความถูกต้องของแบบจำลองหรือสมการถดถอยพหุและโลจิสติก

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| ก. Import risk analysis         | ข. Logistic regression analysis |
| ค. Model validation             | ง. Monte Carlo simulation       |
| จ. Multiple regression analysis |                                 |

คำตอบ คือ

9. ปัจจัยเสี่ยงที่ได้จากการวิเคราะห์ความเข้มข้นของซัลโมเนลลา คือ

- |                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ก. ปริมาณน้ำล้างซากหลังถอนขน (WFT)    | ข. แรงดันน้ำขณะล้างซากนอก/ใน (PI/O) |
| ค. แรงดันน้ำขณะล้างซากหลังถอนขน (PFT) | ง. ใสแตกขณะล้าง (EVIS)              |
| จ. อุณหภูมิห้องขณะตัดแต่ง (ROOMTEMP)  |                                     |

คำตอบ คือ

10. ปัจจัยเสี่ยงที่ได้จากการวิเคราะห์ความชุกของซัลโมเนลลา คือ

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| ก. ความชุกหลังการตัดแต่งเนื้อไก่ (ACUT) | ข. ความชุกหลังล้างเครื่องใน (AEVIS)   |
| ค. ปริมาณน้ำล้างซากหลังถอนขน (WFT)      | ง. แรงดันน้ำขณะล้างซากหลังถอนขน (PFT) |
| จ. อุณหภูมิห้องขณะตัดแต่ง (ROOMTEMP)    |                                       |

คำตอบ คือ

ชื่อ-นามสกุล.....

เลขที่สมาชิกสมาคมฯ.....

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ □□-□□□□/□□□□

## การสำรวจระดับแอนติบอดีต่อโรคคลามัยเดียในโคเขต 1

### คำถาม-คำตอบ

1. โรคคลามัยเดียเป็นโรคที่เกิดใน

- |              |              |       |
|--------------|--------------|-------|
| ก. โค        | ข. นก        | ค. คน |
| ง. ถูกทุกข้อ | จ. ผิดทุกข้อ |       |

คำตอบ คือ

2. โรคคลามัยเดียเป็นโรคที่เกิดจาก

- |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| ก. ไวรัส     | ข. โปรโตซัว  | ค. แบคทีเรีย |
| ง. ถูกทุกข้อ | จ. ผิดทุกข้อ |              |

คำตอบ คือ

3. โรคคลามัยเดียเป็นโรคที่เกิดในแม่พันธุ์แล้วจะทำให้เกิด

- |              |               |           |
|--------------|---------------|-----------|
| ก. แทงลูก    | ข. สมองอึกเสบ | ค. ปอดบวม |
| ง. ถูกทุกข้อ | จ. ผิดทุกข้อ  |           |

คำตอบ คือ

4. การตรวจโรคคลามัยเดียทำได้โดย

- |                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| ก. การเพาะเชื้อ                | ข. ELISA     |
| ค. หาแอนติบอดีต่อโรคคลามัยเดีย | ง. ถูกทุกข้อ |
| จ. ผิดทุกข้อ                   |              |

คำตอบ คือ

5. หากพ่อพันธุ์เป็นโรคคลามัยเดีย

- |                |                           |        |
|----------------|---------------------------|--------|
| ก. มดลูกอึกเสบ | ข. ในน้ำเชื้อจะมีเชื้อนี้ | ค. แทง |
| ง. ถูกทุกข้อ   | จ. ผิดทุกข้อ              |        |

คำตอบ คือ

6. การตรวจแบบ ELISA ในโรคคลามัยเดีย

- |   |
|---|
| ก. ให้ผลบวกหากค่า O.D. ของตัวอย่างมากกว่าค่าคอนโทรลบวก                        |
| ข. ให้ผลบวกหากค่า O.D. ของตัวอย่างมากกว่าค่าคอนโทรลลบ                         |
| ค. ให้ผลบวกหากค่า O.D. ของตัวอย่างมากกว่าค่าคอนโทรลลบและน้อยกว่าค่าคอนโทรลบวก |
| ง. ถูกทุกข้อ  |
| จ. ผิดทุกข้อ  |

คำตอบ คือ

7. ผลการตรวจครกคล้ามัยเดียในการศึกษาครั้งนี้

ก. ให้ผลบวก 10%

ข. ให้ผลบวกลบ 10%

ค. ให้ผลลบทั้งหมด

ง. ถูกทุกข้อ

จ. ผิดทุกข้อ

คำตอบ คือ

8. การติดโรคคล้ามัยเดีย

ก. จากแกะมาสู่โค

ข. จากนกมาสู่โค

ค. จากโคมาสู่คน

ง. ถูกทุกข้อ

จ. ผิดทุกข้อ

คำตอบ คือ

9. โคที่ติดเชื้อคล้ามัยเดีย

ก. มีอัตราการผสมติดต่ำ

ข. มีการผสมซ้ำหลายครั้ง

ค. มดลูกอักเสบ

ง. ถูกทุกข้อ

จ. ผิดทุกข้อ

คำตอบ คือ

10. การแท้งลูกในโคที่ติดเชื้อคล้ามัยเดีย

ก. แท้งในระยะ 3 เดือนแรก

ข. แท้งในช่วงกลาง (second semester)

ค. แท้งในระยะ 3 เดือนหลัง

ง. ไม่แท้งแต่ลูกกลายเป็น mummified

จ. ผิดทุกข้อ

คำตอบ คือ

ชื่อ-นามสกุล.....

เลขที่สมาชิกสมาคมฯ.....

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ □□-□□□□/□□□□



## การศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารพิษอะฟลาทอกซิน ปี 1 ในอาหารโคนมในจังหวัดกาญจนบุรี นครปฐม และราชบุรี

### คำถาม-คำตอบ

1. ในธรรมชาติจะพบอะฟลาทอกซินชนิดใดมากที่สุด

- ก. B1                      ข. B2                      ค. G1                      ง. G2                      จ. B1และB2

คำตอบ คือ

2. ข้อใดเรียงลำดับความเป็นพิษและการเป็นสารก่อมะเร็งที่มีความรุนแรงจากมากไปน้อย

- ก. B1, B2, G1 และ G2 ตามลำดับ                      ข. B1, G1, B2, และ G2 ตามลำดับ  
ค. G1, G2, B1 และ B2 ตามลำดับ                      ง. G1, B1, G2 และ B2 ตามลำดับ  
จ. G1, G2, B2 และ B1 ตามลำดับ

คำตอบ คือ

3. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับอะฟลาทอกซิน

- ก. สามารถแบ่งตามลักษณะอาการต่างๆ ดังนี้ แบบเฉียบพลัน กึ่งเฉียบพลัน และเรื้อรัง  
ข. การแสดงอาการจะขึ้นอยู่กับปริมาณสารพิษจากเชื้อราที่โคได้รับเข้าไป  
ค. ค่ามาตรฐานที่บ่งชี้ว่ามีสารพิษอะฟลาทอกซินในอาหาร โคนมคือพบในปริมาณที่มากกว่า 20 พีพีบี  
ง. ผลของ Aflatoxin ที่สำคัญคือการทำให้เกิดเนื้อเยื่อตับมีการถูกทำลาย  
จ. ในกรณีที่ได้รับอะฟลาทอกซินในปริมาณที่เท่ากันสัตว์ที่อายุมากจะแสดงอาการรุนแรงกว่าลูกสัตว์

คำตอบ คือ

4. ข้อใดไม่ใช่ผลกระทบของอะฟลาทอกซินที่เกิดขึ้นกับตัวสัตว์

- ก. ในลูกสัตว์จะทำให้สัตว์แคระแกรน การเจริญเติบโตช้า  
ข. ในโคสาวจะทำให้สูญเสียน้ำหนักตัว มีผลต่อปัญหาระบบสืบพันธุ์  
ค. ปัญหาเรื้อรังพบว่าตับมีการสูญเสียหน้าที่ ท้องมาน ปอดบวม น้ำ การกินลดลง การเจริญเติบโตลดลง  
ง. ในแม่โคสาวจะทำให้ผลผลิตลดลง แต่ไม่เกิดการแท้ง  
จ. ในแม่โคนางจะทำให้ผลผลิตลดลง และเกิดการแท้งรวมด้วย

คำตอบ คือ

5. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับปริมาณอะฟลาทอกซิน
- ปริมาณ 300-400 พีพีบี สามารถส่งผลให้มีการเสียน้ำหนักในโคสาว
  - สหภาพยุโรปมีการกำหนดการปนเปื้อนของอะฟลาทอกซินในอาหารสัตว์ต้องไม่เกิน 5 พีพีบี
  - สหรัฐอเมริกามีการกำหนดการปนเปื้อนของอะฟลาทอกซินในอาหารสัตว์ต้องไม่เกิน 20 พีพีบี
  - ในขนาด 10,000-12,000 พีพีบี (10-12 พีพีเอ็ม) ทำให้โคที่โตเต็มวัยตายได้ภายใน 5 วัน
  - ในลูกสัตว์มีการตอบสนองต่อสารพิษจากเชื้อราได้ช้ากว่าสัตว์ที่โต

คำตอบ คือ

6. ปัจจัยใดที่ถือว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงในการพบการปนเปื้อนของอะฟลาทอกซินในอาหารโคนม
- การมีห้องเก็บอาหาร
  - ระยะเวลาในการใช้อาหารให้หมควินแต่ละครั้ง
  - การขนส่งแบบมีฝาคลุมและไม่มีฝาคลุมอาหาร
  - ลักษณะและชนิดของอาหาร
  - ปริมาณจำนวนอาหารที่ส่งเข้ามาในแต่ละครั้ง

คำตอบ คือ

7. ข้อใดไม่ใช่ข้อสันนิษฐานที่ทำให้ผลการศึกษาการปนเปื้อนอะฟลาทอกซินในอาหารจากการสำรวจในปัจจุบันจึงลดลงกว่าการสำรวจครั้งก่อน
- โรงงานที่ผลิตอาหารขุ่นในโคนมได้มีการปรับปรุงและพัฒนาวิธีการผลิตให้ทันสมัย
  - มีการเข้มงวดในเรื่องคุณภาพของวัตถุดิบที่นำมาเป็นอาหารโคนม
  - เกษตรกรมีการสั่งอาหารน้อยลงทำให้ระยะเวลาในการเก็บอาหารลดลง
  - มีการดำเนินการเรื่องมาตรฐานฟาร์มโคนมของกรมปศุสัตว์
  - อาหารส่วนใหญ่จะถูกใช้หมดในระยะเวลาที่รวดเร็ว

คำตอบ คือ

8. ข้อใดเป็น limit of detection ของชุดทดสอบ DOA-Aflatoxin ELISA test kit
- |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| ก. 0.1 พีพีบี | ข. 0.2 พีพีบี | ค. 0.3 พีพีบี |
| ง. 0.4 พีพีบี | จ. 0.5 พีพีบี |               |

คำตอบ คือ

9. ข้อใดเป็น limit of detection ของวิธี Thin Layer Chromatography
- |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|
| ก. 1 พีพีบี | ข. 2 พีพีบี | ค. 3 พีพีบี |
| ง. 4 พีพีบี | จ. 5 พีพีบี |             |

คำตอบ คือ

10. จากมาตรฐานสากลกำหนดให้มีการตกค้างของสารอะฟลาทอกซินเอ็ม 1 ในน้ำมันไม่เกินเท่าไร

ก. 10.0 พีพีบี

ข. 5.0 พีพีบี

ค. 2.0 พีพีบี

ง. 1.0 พีพีบี

จ. 0.5 พีพีบี

คำตอบ คือ

ชื่อ-นามสกุล.....

เลขที่สมาชิกสมาคมฯ.....

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ □□-□□□□/□□□□

**ความชุกของเชื้อ *Streptococcus suis* ในสุกรและคนเลี้ยงสุกรใน 11  
จังหวัดในภาคตะวันออกและภาคตะวันตกของประเทศไทย**

---

**คำถาม-คำตอบ**

1. จุดประสงค์ของการศึกษานี้ ข้อใดผิด

ก) หาความชุกในลูกและแม่สุกร

ข) หาความชุกในสุกรขุน

ค) หาความชุกในสุกรโรงฆ่า

ง) หาความชุกในคนเลี้ยงสุกร

จ) หาความชุกในคนงานในโรงฆ่า

คำตอบ คือ

2. การระบาดใหญ่ในประเทศไทยเกิดขึ้นในปี พ.ศ.

ก) 2550

ข) 2551

ค) 2536

ง) 2549

จ) 2543

คำตอบ คือ

3. การศึกษานี้ทำในสุกรช่วงอายุใด

ก) ลูกสุกร

ข) สุกรขุน

ค) แม่สุกร

ง) สุกรโรงฆ่า

จ) ถูกทุกข้อ

คำตอบ คือ

4. การศึกษานี้ทำการสำรวจในภาคใดของประเทศ

ก) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ข) ภาคตะวันตก

ค) ภาคกลาง

ง) ภาคเหนือ

จ) ภาคใต้

คำตอบ คือ

5. วิธีการตรวจวินิจฉัยเชื้อ *S. suis* ข้อใดผิด

ก) เพาะแยกเชื้อ

ข) pulse fielded gel electrophoresis

ค) การตรวจทางซีรัมวิทยา

ง) ทดสอบทางชีวเคมี

จ) polymeres chain reaction

คำตอบ คือ

6. ภาคใดของประเทศไทยมีความชุกของเชื้อ *S. suis* สูงสุด

- |                |               |
|----------------|---------------|
| ก) ภาคตะวันออก | ข) ภาคตะวันตก |
| ค) ภาคกลาง     | ง) ภาคเหนือ   |
| จ) ภาคใต้      |               |

คำตอบ คือ

7. สุกรในช่วงอายุใดมีความชุกของเชื้อ *S. suis* ต่ำสุด

- |               |                  |            |
|---------------|------------------|------------|
| ก) ลูกสุกร    | ข) สุกรขุน       | ค) แม่สุกร |
| ง) สุกรโรงฆ่า | จ) ไม่มีข้อใดถูก |            |

คำตอบ คือ

8. สุกรในช่วงอายุใดมีความชุกของเชื้อ *S. suis* สูงสุด

- |               |                  |            |
|---------------|------------------|------------|
| ก) ลูกสุกร    | ข) สุกรขุน       | ค) แม่สุกร |
| ง) สุกรโรงฆ่า | จ) ไม่มีข้อใดถูก |            |

คำตอบ คือ

9. ภาคใดมีผู้ป่วยติดเชื้อ *S. suis* สูงสุด

- |                |               |            |
|----------------|---------------|------------|
| ก) ภาคตะวันออก | ข) ภาคตะวันตก | ค) ภาคกลาง |
| ง) ภาคเหนือ    | จ) ภาคใต้     |            |

คำตอบ คือ

10. จากการศึกษาครั้งนี้พบเชื้อ *S. suis* ในคอของผู้เลี้ยงหรือไม่

- |       |          |
|-------|----------|
| ก) พบ | ข) ไม่พบ |
|-------|----------|

คำตอบ คือ

ชื่อ-นามสกุล.....

เลขที่สมาชิกสมาคมฯ.....

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ □□-□□□□/□□□□

**รายงานสัตว์ป่วย:**  
**การผ่าตัดแก้ไขภาวะไส้เลื่อนช่องเปิดกระบังลมในสุนัข**

---

**คำถาม-คำตอบ**

1. สุนัขสายพันธุ์ใดต่อไปนี้มีความเสี่ยงต่อการเกิดไส้เลื่อนช่องเปิดกระบังลมมากกว่าสุนัขพันธุ์อื่นๆ
- ก. shar-pei                      ข. rottweiler                      ค. poodle                      ง. pug

คำตอบ คือ

2. รูปแบบใดของไส้เลื่อนช่องเปิดกระบังลมที่พบได้บ่อยที่สุดคือ
- ก. paraesophageal hiatal hernia  
ข. sliding hiatal hernia  
ค. peritoneopericardial diaphragmatic hernia  
ง. pleuroperitoneal diaphragmatic hernia

คำตอบ คือ

3. ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้ออาการทางคลินิกที่พบในรายไส้เลื่อนช่องเปิดกระบังลม
- ก. hematemesis                      ข. vomiting                      ค. diarrhoea                      ง. dyspnea

คำตอบ คือ

4. การหย่อนตัวเอ็นยึดอวัยวะในช่องท้องใดต่อไปนี้ที่เกี่ยวข้องกับพยาธิกำเนิดของไส้เลื่อนช่องเปิดกระบังลม
- ก. hepato-gastric ligament                      ข. phrenico-esophageal ligament  
ค. broad ligament                      ง. splenic ligament

คำตอบ คือ

5. ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อเทคนิคการผ่าตัดแก้ไขไส้เลื่อนช่องเปิดกระบังลม
- ก. gastropexy                      ข. antireflux procedure  
ค. esophagopexy                      ง. enteropexy

คำตอบ คือ

6. เครื่องช่วยหายใจที่ใช้ควรปรับแรงดันไม่เกินเท่าไร เพื่อป้องกันปัญหาปอดบวมน้ำหลังการผ่าตัด
- ก. 15 ซม.น้ำ                      ข. 20 ซม.น้ำ  
ค. 25 ซม.น้ำ                      ง. 30 ซม.น้ำ

คำตอบ คือ

7. เส้นประสาทใดต่อไปนี้มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บในการผ่าตัดหลอดอาหารบริเวณกระบังลม

ก. facial nerve

ข. vagus nerve

ค. glossopharyngeal nerve

ง. hypoglossal nerve

คำตอบ คือ

8. ยาลดกรดใดต่อไปนี้เป็น histamine H<sub>2</sub> blocker

ก. famotidine

ข. cimetidine

ค. ranitidine

ง. omeprazole

คำตอบ คือ

9. ข้อใดอธิบายการทำงานของ omeprazole ในการลดกรดในกระเพาะอาหาร

ก. ลดกรดโดยการยับยั้งการทำงานของ proton pump

ข. ลดกรดโดยการยับยั้งการทำงานของ histamine H<sub>1</sub> receptor

ค. ลดกรดโดยการยับยั้งการทำงานของ histamine H<sub>2</sub> receptor

ง. ลดกรดโดยทำหน้าที่เป็น buffer กับกรดในกระเพาะอาหาร

คำตอบ คือ

10. ปัญหาแทรกซ้อนของ Nissenfundoplication ได้แก่

ก. vomiting

ข. ileus

ค. gas bloat syndrome

ง. gastritis

คำตอบ คือ

ชื่อ-นามสกุล.....

เลขที่สมาชิกสมาคมฯ.....

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ □□-□□□□/□□□□

**รายงานสัตวป่วย:**  
**การแก้ไขภาวะม่านตาอักเสบแบบเกรนูโลมาและต่อกระจกโดยการตัดม่านตาบางส่วน**  
**และเอาเลนส์ออกในกระต่าย 2 ตัว**

---

**คำถาม-คำตอบ**

1. บริเวณที่เหมาะสมในการทำการกรีดเปิดเพื่อตัดม่านตาในกระต่าย คือ
- |                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| ก. กึ่งกลางกระจกตา                 | ข. limbus       |
| ค. บริเวณสเคอลาห่างจาก limbus 5 มม | ง. ขอ ก. และ ข. |
| จ. กรีดเปิดได้ทั้งสามตำแหน่ง       |                 |

คำตอบ คือ

2. ขนาดวัสดุเย็บที่เหมาะสมในการเย็บบริเวณ limbus ในกระต่าย คือ
- |      |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|
| ก. 0 | ข. 2/0 | ค. 4/0 | ง. 6/0 | จ. 8/0 |
|------|--------|--------|--------|--------|

คำตอบ คือ

3. มีรายงานว่า การตัดม่านตาเกินกึ่งสามนิ้วโน้มทำให้ลูกตามีขนาดเล็กลงได้
- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| ก. 10 | ข. 30 | ค. 45 | ง. 60 | จ. 90 |
|-------|-------|-------|-------|-------|

คำตอบ คือ

4. สารที่สามารถใช้ฉีดเพื่อคงสภาพห้องหน้าตาขณะทำการผ่าตัดภายในลูกตากระต่าย คือ
- |                 |               |                    |
|-----------------|---------------|--------------------|
| ก. balance salt | ข. D5 ฝ S     | ค. hyaluronic acid |
| ง. mannitol     | จ. ไซไคโทกซอล |                    |

คำตอบ คือ

5. สิ่งที่สามารถพบได้หลังการผ่าตัดม่านตาออกบางส่วนในกระต่าย
- |                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| ก. ห้องหน้าตาอักเสบ           | ข. ลูกตาด้านเล็กลง |
| ค. กระต่ายยังสามารถมองเห็นได้ | ง. ขอ ก. และ ข.    |
| จ. พบได้ทุกข้อ                |                    |

คำตอบ คือ

6. วิธีการผ่าตัดใดสามารถใช้รักษาต่อกระจกในกระต่ายได้
- |                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| ก. ECCE                               | ข. Phacoemulsification  |
| ค. ไซไคโทกซอล                         | ง. ไม่ควรใช้ทั้งสองวิธี |
| จ. ไม่ควรทำการผ่าตัดต่อกระจกในกระต่าย |                         |

คำตอบ คือ



7. ภาวะยูเวียส่วนหน้าอักเสบในกระต่ายเกิดขึ้นได้จาก

- ก. การติดเชื้อ Pasteurella
- ข. การติดเชื้อ Encephalitozoon
- ค. การกระทบกระเทือน
- ง. ขอ ก. และ ข.
- จ. ขอ ก. ข. และ ค.

คำตอบ คือ

8. การติดเชื้อ Encephalitozoon ทำให้เกิดอาการใดที่ตาของกระต่าย

- ก. ม่านตาอักเสบแบบแกรนูโลมา
- ข. ตอกระจก
- ค. กระจกตาเป็นแผล
- ง. จอประสาทตาอักเสบ
- จ. ขอ ก และ ข

คำตอบ คือ

9. พบเชื้อ Encephalitozoon ได้ที่ส่วนใดที่ตาของกระต่าย

- ก. กระจกตา
- ข. เยื่อตา
- ค. เลนส์ตา
- ง. จอประสาทตา
- จ. วนตา

คำตอบ คือ

10. ยาที่มีประสิทธิภาพการรักษาการติดเชื้อ Encephalitozoon ในกระต่ายคือ

- ก. Albendazole
- ข. Atropine
- ค. Cephalixin
- ง. Amoxycillin
- จ. ถูกทุกข้อ

คำตอบ คือ

ชื่อ-นามสกุล.....

เลขที่สมาชิกสมาคมฯ.....

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ □□-□□□□/□□□□