นางสาวกิตติกานต์ มาลัย เลขประจำตัว T084841

โรงเรียนบ้านรางกะทุ่ม อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี

**แบบบันทึกข้อสอบวัดความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น**

**คำชี้แจง**: ให้ผู้เข้ารับการอบรมปฏิบัติดังนี้

 สร้างข้อสอบ 1 สถานการณ์ ซึ่งมีคำถามอย่างน้อย 2 คำถาม ที่มีรูปแบบดังนี้

* เลือกตอบ หรือ เลือกตอบเชิงซ้อน อย่างน้อย 1 คำถาม พร้อมแนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน
* อธิบายหรือแสดงวิธีทำ อย่างน้อย 1 คำถาม พร้อมแนวการตอบและเกณฑ์การให้คะแนน

 ทั้งนี้ คำถามแต่ละข้อใช้สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ที่ต่างกัน

 **ชื่อสถานการณ์** ภัยร้ายจากหมูกระทะ

**สถานการณ์**

เมื่อพูดถึงหมูกระทะ แน่นอนว่าเมนูโปรดของใครหลายคน เพราะเป็นร้านอาหารที่หากินง่ายและสามารถรับประทานได้หลายโอกาส เช่น วันหยุด เรียนจบ เงินเดือนออก หรือนัดเจอเพื่อน ๆ ถึงแม้ว่าหมูกระทะจะอร่อย แต่การกินบ่อย ๆ อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพและเกิดโรคต่าง ๆ ตามมาได้

โรคที่อาจเกิดจากการกินหมูกระทะ ได้แก่

1. โรคไข้หูดับ

เป็นโรคที่ติดต่อจากสัตว์สู่คน โดยมีแบคทีเรียที่ชื่อว่า “สเตรฟโตคอกคัส ซูอิส” ที่มีอยู่ในหมูทุกตัว เดิมทีเชื้อแบคทีเรียชนิดนี้ไม่ได้ก่อให้เกิดโรค แต่หากหมูเกิดมีอาการป่วยหรือร่างกายอ่อนแอขึ้นมา เชื้อแบคทีเรียชนิดนี้จะค่อย ๆ เพิ่มจำนวนจนทำให้หมูป่วยและตาย ซึ่งหากมนุษย์ได้ไปรับเชื้อนี้เข้าสู่ร่างกาย โดยการกินหมูที่ยังไม่สุกดี หรือ การใช้ตะเกียบร่วมในการคีบหมูดิบ และหมูสุก ก็จะเกิดอันตรายถึงขั้นเสียชีวิตได้เช่นกัน

2. อาหารเป็นพิษ

ภาวะอาหารเป็นพิษ เกิดจากการรับประทานอาหาร และเครื่องดื่มที่ไม่สะอาด มีการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียเข้าไป หรือแม้แต่การรับประทานอาหาร หรือเครื่องดื่มที่มากเกินไป ทำให้มีอาการคลื่นไส้อาเจียน ปวดท้องและท้องเสียถ่ายเหลวตามมา

3. โรคอ้วน

เพราะการกินหมูกระทะบ่อย ๆ นั้น อาจทำให้เกิดไขมันส่วนเกินตามมา เจ้าไขมันส่วนเกินนี้ก็จะไปสะสมตามอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย และทำให้รูปร่างไม่สมส่วนตามมาได้

4. โรคมะเร็ง

โรคมะเร็ง เกิดจากการสะสมการกินอาหารที่ไหม้เกรียมเป็นจำนวนมาก ๆ เข้าไป รวมทั้งการกินอาหารไขมันสูง

5. โรคไขมันในเส้นเลือดอุดตัน

โรคไขมันในเส้นเลือดอุดตัน เกิดจากการสะสมของไขมันเลวในเส้นเลือด ทำให้การไหลเวียนโลหิตไม่สามารถดำเนินไปได้ตามปกติ แล้วทำให้อุดตันเส้นเลือดได้ หากเป็นเส้นเลือดสำคัญ ๆ ของร่างกายก็นำไปสู่สาเหตุของการเสียชีวิตได้เลย

6. โรคไต

โรคไตนั้นก็เกิดมาจากลักษณะนิสัยเล็ก ๆ น้อย ๆ อย่างการกินอาหารที่มีโซเดียมมากเกินไป โดยในเมนูหมูกระทะ โซเดียมมักเป็นแร่ธาตุอาหารที่ปะปนอยู่ในสิ่งปรุงรสทั้งผงชูรส น้ำจิ้ม น้ำซุป เครื่องหมักเนื้อสัตว์ต่าง ๆ

7. ท้องอืด-ท้องผูก

อาการที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในการกินมื้อหนัก นั่นก็คือ อาการท้องอืด-ท้องผูก เกิดจาก การกินเนื้อสัตว์ในปริมาณมาก และกินผักน้อย แก้ไขได้โดย กินแต่พออิ่ม และในระหว่างมื้อควรกินผักเพื่อเพิ่มไฟเบอร์ ให้ขับถ่ายสะดวก

หมูกระทะถ้ากินเยอะก็มีผลเสียต่อร่างกายมากกว่าที่คิด แต่เราก็มีเคล็ดลับการกินว่ากินอย่างไรไม่ให้ส่งผลเสียต่อสุขภาพ เพื่อให้เราสามารถกินหมูกระทะได้อย่างมีความสุข และลดการเกิดโรคต่าง ๆ ให้ได้มากที่สุด

**แบบบันทึกข้อสอบแบบเลือกตอบ**

**ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ:**

**สมรรถนะ**

 □ การอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์
 □ การออกแบบและประเมินกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการแปลความหมายข้อมูล
 และการใช้ประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์อย่างมีวิจารณญาณ
 □ การศึกษาค้นคว้า ประเมิน และใช้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เพื่อการตัดสินใจและการลงมือกระทำ

/

**เนื้อหา/สาระ (อาจจะมีได้มากกว่า 1 เนื้อหา/สาระ)**

/

□ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ □ วิทยาศาสตร์กายภาพ

□ วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ □ เทคโนโลยี

**ส่วนที่ 2 ข้อสอบ:**

**คำถาม**

นักเรียนคิดว่าการกระทำใดไม่ช่วยป้องความเสี่ยงในการเกิดโรคจากการกินหมูกระทะ

**ตัวเลือก**

 ก. ควรรับประทานผักให้มากกว่าหมูเพื่อช่วยในเรื่องการขับถ่าย

 ข. ใช้อุปกรณ์ในการคีบเนื้อดิบแยกกับการคีบเนื้อเพื่อรับประทาน

 ค. การรับประทานหมูกระทะควรย่างหมูให้สุกจนเกรียม เพื่อป้องกันแบคทีเรีย สเตรฟโตคอกคัส ซูอิส

 ง. การรับประทานหมูกระทะควรรับประทานไขมันของหมูให้น้อย เน้นการกินเนื้อมากกว่าไขมันหมู

**ส่วนที่ 3 แนวการตอบ ที่มาของตัวเลือกผิด และเกณฑ์การให้คะแนน:**

**แนวการตอบ**

ตอบ ค เนื่องจาก การรับประทานหมูกระทะหากย่างสุก สามารถป้องกันแบคทีเรีย สเตรฟโตคอกคัส ซูอิส ซึ่งเป็นตัวก่อให้เกิดโรคไข้หูดับได้ แต่การย่างหมูจนไหม้เกรียมจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง

**ที่มาของตัวเลือกผิด**

 ก. ผิด เนื่องจาก การรับประทานผักมากกว่าหมูช่วยในเรื่องการขับถ่าย เพราะผักมีเส้นใยซึ่งเมื่อเข้าสู่ระบบการย่อยอาหารจะกลายเป็นกากอาหารทำให้ขับถ่ายได้สะดวก จึงกล่าวได้ถูกต้อง

 ข. ผิด เนื่องจาก การใช้อุปกรณ์ในการคีบเนื้อดิบแยกกับการคีบเนื้อเพื่อรับประทาน ช่วยป้องกันความเสี่ยงในการได้รับเชื้อแบคทีเรีย สเตรฟโตคอกคัส ซูอิส ซึ่งเป็นตัวก่อให้เกิดโรคไข้หูดับได้ จึงกล่าวได้ถูกต้อง

 ง. ผิด เนื่องจาก การรับประทานหมูกระทะควรรับประทานไขมันของหมูให้น้อย เนื่องจากเมื่อรับประทานในปริมาณมากจะเกิดการสะสมในเส้นเลือดแล้วทำให้อุดตันเส้นเลือด จึงกล่าวได้ถูกต้อง

**เกณฑ์การให้คะแนน**

|  |  |
| --- | --- |
| รายการประเมิน | คะแนน |
| ◾ ตอบ ตัวเลือก ค | 1 |
| ◾ คำตอบอื่น ๆ หรือ ไม่ตอบ | 0 |