**(ตัวอย่างกระดาษคำตอบ)**



**โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๓๗ จังหวัดกระบี่**

**กระดาษคำตอบ ข้อสอบวัดผลกลางภาค ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รหัสวิชา ว21102 รายวิชา วิทยาศาสตร์**

**คะแนนเต็ม 20 คะแนน เวลาสอบ 08.30 – 09.30 น.**

ชื่อ................................................................................................................ ชั้น ม. ............ เลขที่...........

**ตอนที่ 1** เป็นชนิดเลือกตอบ จำนวน 20 ข้อ ( 16 คะแนน )

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **ก** | **ข** | **ค** | **ง** | **ข้อ** | **ก** | **ข** | **ค** | **ง** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1 |  |  |  |  | 11 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  | 12 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  | 13 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  | 14 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  | 15 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  | 16 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  | 17 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  | 19 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  | 20 |  |  |  |  |

**คำชี้แจง ตอนที่ 2 ให้นักเรียนตอบคำถามและอธิบายลงในกระดาษคำตอบ จำนวน 2 ข้อ (4 คะแนน)**

**มาตรฐาน ว 1.2 ม. 1/1 เปรียบเทียบรูปร่าง ลักษณะ และโครงสร้างของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์รวมทั้งบรรยายหน้าที่ของผนังเซลล์ เยื่อหุ้มเซลล์ ไซโทพลาซึม นิวเคลียส แวคิวโอล ไมโทคอนเดรีย และคลอโรพลาสต์**

1. ใช้แผนภาพต่อไปนี้เขียนเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ โดย ส่วนที่เหมือนกันให้เขียนไว้ตรงกลางที่วงกลมทับซ้อนกัน ส่วนที่แตกต่างกันให้เขียนลงในส่วนของวงกลมที่ไม่ทับซ้อน (2 คะแนน)

**มาตรฐาน ว 2.1 ม.1/3 ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้ธาตุโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ ธาตุกัมมันตรังสีโดยเสนอแนวทางการใช้ธาตุอย่างปลอดภัยคุ้มค่า**

1. จากการศึกษาวิจัยและปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์ รังสี และวัสดุกัมมันตรังสี ตลอดช่วงเวลา 100 ปี ที่ผ่านมาได้มีการสรุปผลความเสี่ยงอันตรายของรังสีต่อมนุษย์ ดังนี้

**ตารางระดับความแรงรังสีและอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น**

|  |  |
| --- | --- |
| **ระดับความแรงรังสี(หน่วยเป็นมิลลิซีเวิร์ท)** | **อันตรายที่อาจเกิดขึ้น** |
| 10,000 มิลลิซีเวิร์ทในระยะเวลาสั้น ๆ | เกิดการบาดเจ็บทางรังสีทันที  และทำให้ถึงแก่ความตายใน 2-3 สัปดาห์ |
| 1,000 มิลลิซีเวิร์ทในระยะเวลาสั้น ๆ | เกิดการบาดเจ็บทางรังสี เช่น คลื่นไส้อาเจียน  อาจแต่ไม่ถึงตาย และอาจเกิดเป็นมะเร็งในภายหลัง |
| 20 มิลลิซีเวิร์ทต่อปี | เกณฑ์ความปลอดภัยทางรังสี  สำหรับผู้ปฏิบัติการในสถานปฏิบัติงานทางรังสี |
| 2 มิลลิซีเวิร์ทต่อปี | ระดับรังสีปกติในธรรมชาติ |
| 0.05 มิลลิซีเวิร์ทต่อปี | ระดับรังสีสูงสุดที่อนุญาต  ณ บริเวณสถานปฏิบัติงานนิวเคลียร์ |

จากคำกล่าวที่ว่า **“หากใครได้รับธาตุกัมมันตรังสี จะทำให้เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต”**นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่เพราะเหตุใด โดยใช้ข้อมูลจากตารางมาอธิบายประกอบ พร้อมเสนอแนวทางการใช้ธาตุอย่างปลอดภัยคุ้มค่ามา 3 ข้อ(2 คะแนน)

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................