

# ใบงานบทที่ 4 เชื้อเพลิง

## • สถานะของสาร

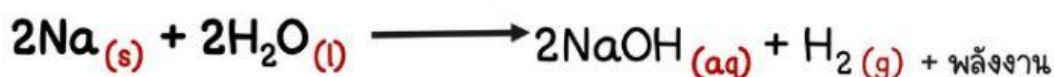
สัญลักษณ์แสดงสถานะอื่น ๆ ของสาร

| สัญลักษณ์ | ย่อมาจาก | ความหมาย              |
|-----------|----------|-----------------------|
| s         | solid    | สารอยู่ในสถานะของแข็ง |
| l         | liquid   | สารอยู่ในสถานะของเหลว |
| g         | gas      | สารอยู่ในสถานะแก๊ส    |
| aq        | aqueous  | สารละลายในน้ำ         |

### 1. จากสมการ จงระบุสถานะของสารให้ถูกต้อง



### 2. จงระบุว่าสารใดเป็นสารตั้งต้น และสารใดเป็นผลิตภัณฑ์

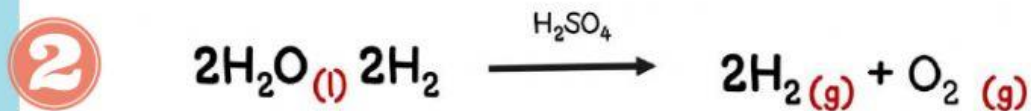
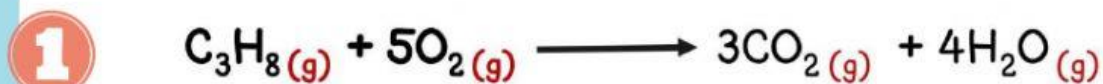


ชื่อ - นามสกุล

เลขที่



### 3. พิจารณาสมการเคมีต่อไปนี้



### จงตอบคำถามต่อไปนี้

3.1 ปฏิกิริยาเคมีที่มีการใช้ตัวเร่งให้ปฏิกิริยาเกิดเร็วขึ้น

ตอบ

3.2 ปฏิกิริยาเคมีที่มีการดูดพลังงาน

ตอบ

3.3 ปฏิกิริยาเคมีที่มีการคายพลังงาน

ตอบ

3.4 ปฏิกิริยาเคมีที่สารตั้งต้น และผลิตภัณฑ์อยู่ในสถานะแก๊ส

ตอบ

#### 4. การกระทำต่อไปนี้ส่งผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีหรือไม่อย่างไร

4.1 เจือจางน้ำยาล้างห้องน้ำก่อนเทลงบนคราบหินปูน

ตอบ

4.2 เคี้ยวอาหารให้ละเอียดมากขึ้นก่อนกลืน

ตอบ

4.3 เก็บแกงกะทิไว้ในตู้เย็น

ตอบ

4.4 ทำให้น้ำมันเป็นละอองด้วยหัวฉีดในกระบอกสูบเครื่องยนต์

ตอบ

#### 5. จงเติมข้อความเกี่ยวกับเชื้อเพลิงให้สมบูรณ์

5.1 เมื่อนำ.....ผสมกับ.....จะได้แก๊สโซฮอลล์

5.2 แก๊สโซฮอลล์ E20 มีส่วนผสมของ.....

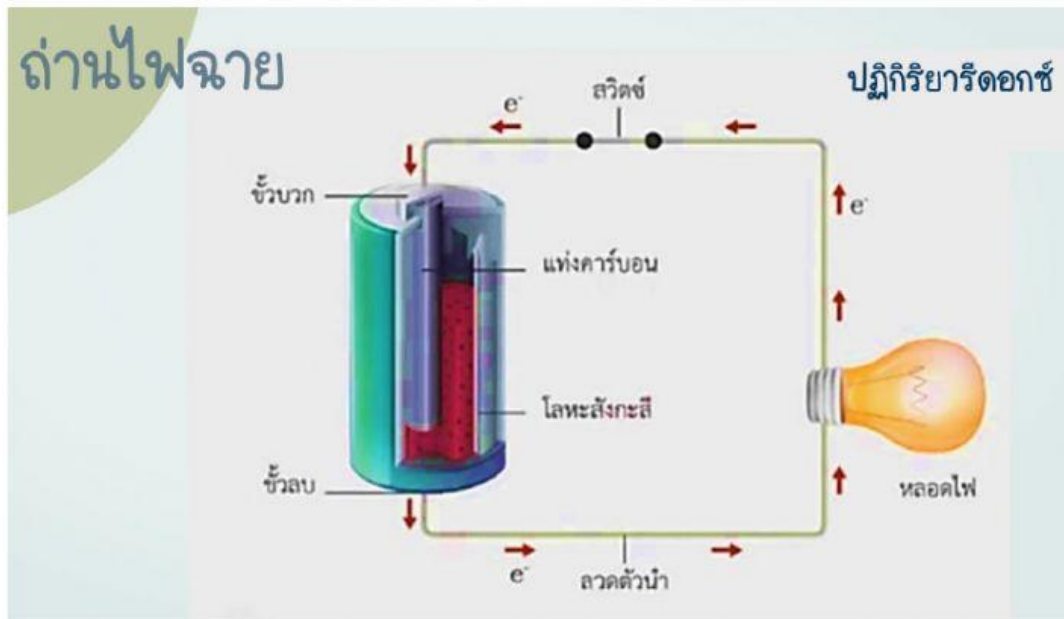




# ใบงานบทที่ 4 แบตเตอรี่

6. เซลล์ไฟฟ้าเคมี แบ่งออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง

ตอบ



7. จงพิจารณาว่าข้อความต่อไปนี้ถูกหรือผิด

- \_\_\_ 7.1 ปฏิกิริยาที่มีการถ่ายโอนอิเล็กตรอน จัดเป็นปฏิกิริยารีดอกซ์เสมอ
- \_\_\_ 7.2 ถ่านไฟฉายจัดเป็นเซลล์ทุติยภูมิ
- \_\_\_ 7.3 ปฏิกิริยารีดอกซ์ให้กระแสไฟฟ้าเสมอ
- \_\_\_ 7.4 เซลล์ทุติยภูมิเมื่อความต่างศักย์ไฟฟ้าลดลง สามารถประจุไฟหรืออัดไฟ แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ได้
- \_\_\_ 7.5 ปฏิกิริยาการหายใจจัดเป็นเซลล์ไฟฟ้าเคมี

# ใบงานบทที่ 4 สารกัมมันตรังสี

## 8. สารกัมมันตรังสี

หมายถึง

## 9. ครึ่งชีวิต

หมายถึง

จงคำนวณหาครึ่งชีวิตของธาตุ Na (โซเดียม)

| $^{24}_{Na}$ เป็นสารกัมมันตรังสีที่มีครึ่งชีวิต 15 ชั่วโมง จงเติมข้อมูลลงในตารางให้สมบูรณ์ |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| เวลา (ชั่วโมง)                                                                             | มวล $^{24}_{Na}$ ที่เหลือ (กรัม) |
| เริ่มต้น                                                                                   | 100                              |
| 15                                                                                         |                                  |
|                                                                                            | 25                               |
|                                                                                            | 12.5                             |
| 60                                                                                         |                                  |

## 10. ให้นักเรียนจับคู่ระหว่างสารกัมมันตรังสีกับการใช้ประโยชน์ให้สัมพันธ์กัน

10.1 รักษาโรคมะเร็ง

C-14

10.2 หาอายุวัตถุโบราณ

P-32

10.3 ปรับปรุงเมล็ดพันธุ์พืช

I-131

10.4 ติดตามดูระบบหมุนเวียนเลือด

Na-24

10.5 ติดตามดูความผิดปกติของต่อมไทรอยด์

CO-60