

# ใบงานบทที่ 4 เชื้อเพลิง

- สถานะของสาร

สัญลักษณ์ที่แสดงสถานะขึ้น ๆ ของสาร

สัญลักษณ์	ปัจจุบัน	ความหมาย
s	solid	สารอยู่ในสถานะของแข็ง
l	liquid	สารอยู่ในสถานะของเหลว
g	gas	สารอยู่ในสถานะแก๊ส
aq	aqueous	สารละลายในน้ำ

## 1. จากสมการ จงระบุสถานะของสารให้ถูกต้อง

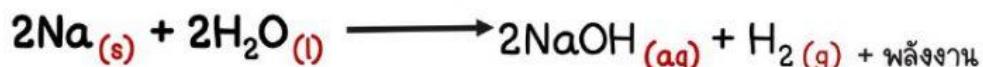


--	--	--	--



--	--	--	--

## 2. จงระบุว่าสารใดเป็นสารตั้งต้น และสารใดเป็นผลิตภัณฑ์



--	--

ชื่อ - นามสกุล

เลขที่

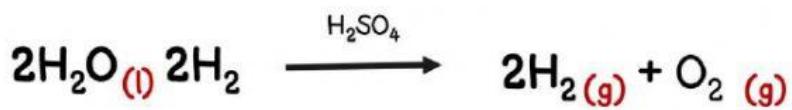


### 3. พิจารณาสมการเคมีต่อไปนี้

1



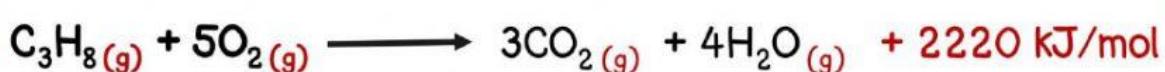
2



3



4



### จงตอบคำถามต่อไปนี้

3.1 ปฏิกิริยาเคมีที่มีการใช้ตัวเร่งให้ปฏิกิริยาเกิดเร็วขึ้น

ตอบ

3.2 ปฏิกิริยาเคมีที่มีการดูดพลังงาน

ตอบ

3.3 ปฏิกิริยาเคมีที่มีการดายพลังงาน

ตอบ

3.4 ปฏิกิริยาเคมีที่สารตั้งต้น และผลิตภัณฑ์อยู่ในสถานะแก๊ส

ตอบ

#### 4. การกระทำต่อไปนี้ส่งผลต่ออัตราการเกิดปฏิกริยาเคมีหรือไม่ อย่างไร

4.1 เจือจางน้ำยาล้างห้องน้ำก่อนเทลงบนคราบหินปูน

ตอบ

4.2 เดี่ยวอาหารให้ละเอียดมากขึ้นก่อนกลืน

ตอบ

4.3 เก็บแกงกะทิไว้ในตู้เย็น

ตอบ

4.4 ทำให้น้ำมันเป็นละอองด้วยหัวฉีดในระบบอากาศเครื่องยนต์

ตอบ

#### 5. จงเติมข้อความเกี่ยวกับเชื้อเพลิงให้สมบูรณ์

5.1 เมื่อน้ำ.....ผสานกับ.....จะได้แก๊สโซฮอล์

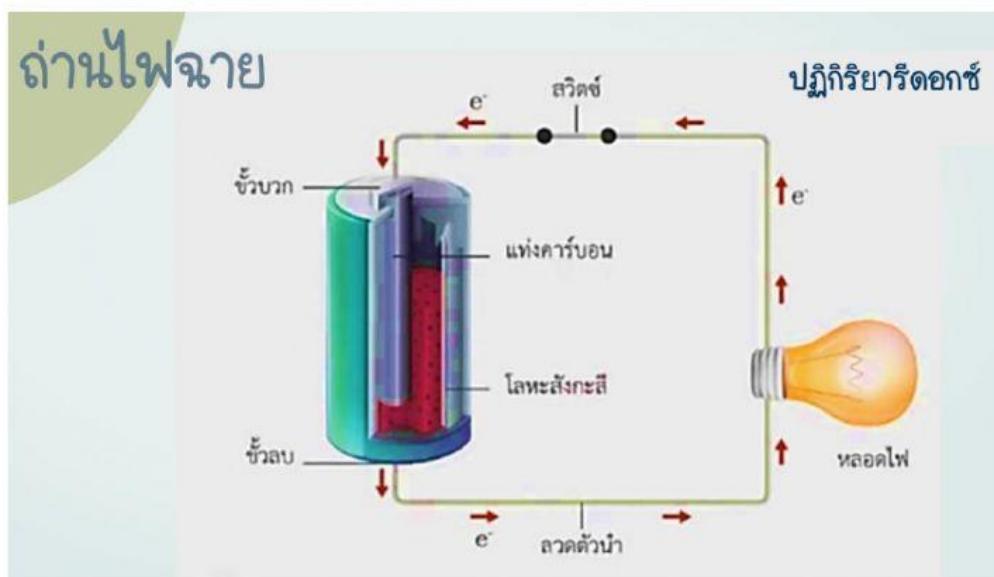
5.2 แก๊สโซฮอล์ E20 มีส่วนผสมของ.....



## ใบงานบทที่ 4 แบตเตอรี่

### 6. เชลล์ไฟฟ้าเคมี แบ่งออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง

ตอบ



### 7. จงพิจารณาว่าข้อความต่อไปนี้ถูกหรือผิด

- 7.1 ปฏิกิริยาที่มีการถ่ายโอนอิเล็กตรอน จัดเป็นปฏิกิริยาเริดอกซ์เสมอ
- 7.2 ถ่านไฟฉายจัดเป็นเชลล์ทุติยภูมิ
- 7.3 ปฏิกิริยาเริดอกซ์ให้กระแสไฟฟ้าเสมอ
- 7.4 เชลล์ทุติยภูมิเมื่อความต่างศักย์ไฟฟ้าลดลง สามารถประจุไฟฟ้ารี่ออัดไฟ แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ได้
- 7.5 ปฏิกิริยาการหายใจจัดเป็นเชลล์ไฟฟ้าเคมี

# ใบงานบทที่ 4 สารกัมมันตรังสี

## 8. สารกัมมันตรังสี

หมายถึง

## 9. ครึ่งชีวิต

หมายถึง

## จงคำนวณหาครึ่งชีวิตของธาตุ $Na$ (โซเดียม)

$24_{Na}$  เป็นสารกัมมันตรังสีที่มีครึ่งชีวิต 15 ชั่วโมง จะเติบโตอย่างไรในตารางให้สมบูรณ์

เวลา (ชั่วโมง)	มวล $24_{Na}$ ที่เหลือ (กรัม)
เริ่มต้น	100
15	
	25
	12.5
60	

## 10. ให้นักเรียนจับคู่ระหว่างสารกัมมันตรังสีกับการใช้ประโยชน์ให้ล้มเหลว

- |                          |  |          |       |
|--------------------------|--|----------|-------|
| <input type="checkbox"/> | 10.1 รักษาโรคมะเร็ง                    | <b>1</b> | C-14  |
| <input type="checkbox"/> | 10.2 หาอายุวัตถุโบราณ                  | <b>2</b> | P-32  |
| <input type="checkbox"/> | 10.3 ปรับปรุงเมล็ดพันธุ์พืช            | <b>3</b> | I-131 |
| <input type="checkbox"/> | 10.4 ติดตามดูระบบหมุนเวียนเลือด        | <b>4</b> | Na-24 |
| <input type="checkbox"/> | 10.5 ติดตามดูความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ | <b>5</b> | CO-60 |