

แบบฝึกหัดวิชาเคมี เรื่อง โมล

ครูธีรวิทย์ อุดคำมี

ชื่อ - สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

คำชี้แจง จงเติมคำตอบต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. สารใด ๆ 1 โมล คือปริมาณสารที่มีจำนวนอนุภาค เท่ากับ.....

เขียนความสัมพันธ์ได้ดังนี้.....

2. ปริมาณของสารใด ๆ 1 โมล คือ ปริมาณของสารที่มีมวลเป็นกรัม เท่ากับค่า.....

.....ของสารนั้น

และเขียนความสัมพันธ์ได้ดังนี้.....

3. ธาตุใด ๆ ปริมาณ 1 โมล จะมีมวลเป็นกรัมเท่ากับ.....ของธาตุนั้น

เขียนความสัมพันธ์ได้ดังนี้.....

4. ก๊าซใด ๆ 1 โมล มีปริมาตรเท่ากับ .....dm<sup>3</sup> ที่ STP

และเขียนความสัมพันธ์ได้ดังนี้.....

5. จงคำนวณโมลของสารต่อไปนี้

5.1 โซเดียม 20 กรัม

.....  
.....

5.2 ก๊าซไนโตรเจน 24.08 x 10<sup>23</sup> โมเลกุล

.....

5.3 ตะกั่ว 1 อะตอม

.....

5.4 น้ำ 0.018 กรัม

.....

5.5 สังกะสี 2 อะตอม

.....

6. จงหาจำนวนอนุภาคของสารต่อไปนี้

6.1 โซเดียมไฮดรอกไซด์ 0.25 โมล

.....

6.2 ก๊าซออกซิเจน 48 กรัม

.....  
สารต่างชนิดกันที่มีจำนวนโมลเท่ากัน จะมีมวลเท่ากันหรือไม่.....

7. ก๊าซมีเทน 128 กรัม มีกี่โมล และปริมาตรเท่าใดที่ STP

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

8. ก๊าซออกซิเจน 1 โมล มี..... กรัม  
มี..... อะตอม  
มี..... โมเลกุล  
มี.....  $\text{dm}^3$  ที่ STP

9. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 5.6 กรัม ก๊าซไฮโดรเจน 0.5 โมล และ ก๊าซออกซิเจน 5.6 กรัม สารใดมีจำนวนโมลมากที่สุด

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

10. โลหะเจือประกอบด้วย สังกะสี และ ทองแดง ในอัตราส่วน 10 : 12 ตามลำดับ จงหามวลของโลหะเจือนี้ที่มีจำนวนอะตอมทั้งหมดเท่ากับ  $12.04 \times 10^{23}$  อะตอม ( มวลอะตอมของ Zn = 65 และ Cu = 63.5 )

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

แบบฝึกหัดวิชาเคมี เรื่อง สูตรเคมี

ครูธีรวิทย์ อุดคำมี

ชื่อ - สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

คำชี้แจง จงเติมคำตอบต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. สัญลักษณ์หรือกลุ่มสัญลักษณ์ของธาตุ ที่เขียนแทนธาตุ หรือ สารประกอบ เรียกว่า.....
2. สูตรเคมีที่แสดงจำนวนอะตอมของธาตุองค์ประกอบที่มีอยู่ใน 1 โมเลกุล เรียกว่า .....
3. สูตรเคมีที่แสดงอัตราส่วนอย่างต่ำ ระหว่างจำนวนอะตอมของธาตุองค์ประกอบ และส่วนใหญ่ที่ใช้แสดงสูตรของสารประกอบไอออนิก ซึ่งไม่มีสูตรโมเลกุลที่แน่นอน เรียกว่า.....  
สูตรเคมีที่แสดงว่าใน 1 โมเลกุลของสารประกอบด้วยธาตุใดบ้าง ก็อะตอม และมีการจัดเรียงตัวอย่างไรบ้าง เรียกว่า.....
4. เขียนความสัมพันธ์ ระหว่าง สูตรโมเลกุลกับสูตรอย่างง่าย ได้ดังนี้ .....
5. จงเขียนสูตรเคมีของสารต่อไปนี้
  - 1.1 ก๊าซออกซิเจน.....
  - 1.2 ก๊าซไฮโดรเจน.....
  - 1.3 ก๊าซไนโตรเจน.....
  - 1.4 ก๊าซคลอรีน.....
  - 1.5 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์.....
  - 1.6 น้ำ.....
  - 1.7 เอทานอล.....
  - 1.8 แอมโมเนีย.....
  - 1.9 กรดซัลฟิวริก.....
  - 1.10 กรดไฮโดรคลอริก.....
  - 1.11 กรดแอสติก.....
  - 1.12 กรดไนตริก.....
  - 1.13 กลูโคส.....
  - 1.14 โซเดียมไฮดรอกไซด์.....
  - 1.15 โซเดียมไนเตรต.....
  - 1.16 แบริยมไนเตรต.....
  - 1.17 โพแทสเซียมไนเตรต.....
  - 1.18 เฮกเซน.....
  - 1.19 แคลเซียมคาร์บอเนต.....
  - 1.20 แอมโมเนียมคลอไรด์.....
  - 1.21 ไฮโดรเจนซัลไฟด์.....
  - 1.22 แมกนีเซียมออกไซด์.....
  - 1.23 แมกนีเซียมซัลเฟต.....
  - 1.24 เลด (II)ไนเตรต.....

1.25 ไอร์ออน (II) ซัลไฟด์.....

6. จงอ่านและเขียนชื่อสารต่อไปนี้

6.1 CaO

.....

6.2 CaCO<sub>3</sub>

.....

6.3 Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

.....

6.4 C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>6</sub>

.....

6.5 HCl

.....

6.6 NaHCO<sub>3</sub>

.....

6.7 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

.....

6.8 KMnO<sub>4</sub>

.....

6.9 K<sub>2</sub>MnO<sub>4</sub>

.....

6.10 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

.....

6.11 MgSO<sub>4</sub>

.....

6.12 HNO<sub>3</sub>

.....

6.13 C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>

.....

6.14 Pb ( NO<sub>3</sub> )<sub>2</sub>

.....

6.15 Ba( NO<sub>3</sub> )<sub>2</sub>

.....

7.

สูตรโมเลกุล

สูตรอย่างง่าย

H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

.....

C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>6</sub>

.....

C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>

.....

N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>

.....

S<sub>8</sub>

.....

แบบฝึกหัดวิชาเคมี เรื่อง สมการเคมี

ครูธีรวัช อุดคำมี

ชื่อ - สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

คำชี้แจง จงเติมคำตอบต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. กลุ่มสัญลักษณ์ที่เขียนแสดงการเกิดปฏิกิริยา เรียกว่า.....
2. สารที่เข้าทำปฏิกิริยา เขียนแทนด้วยสูตรเคมี เรียกว่า.....
3. สารที่เกิดจากปฏิกิริยา เขียนแทนด้วยสูตรเคมี เรียกว่า.....
4. เงื่อนไข ในสมการเคมี คือ.....
5. สมการเคมีที่เขียนในรูปโมเลกุล หรืออะตอมทำปฏิกิริยากัน ไม่มีสารใดเป็นไอออน เรียกว่า.....
6. สมการเคมีของปฏิกิริยาที่มีสารทำปฏิกิริยากัน หรือสารเกิดจากปฏิกิริยาอย่างน้อย 1 ชนิดเป็นไอออนที่มีประจุ เรียกว่า.....
7. การเขียนสมการเคมีนิยมบอกสถานะของสารที่เข้าทำปฏิกิริยาและสารที่เกิดปฏิกิริยา โดยใช้  
s ย่อมาจาก..... g ย่อมาจาก.....  
l ย่อมาจาก..... aq ย่อมาจาก.....
8. จงดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาต่อไปนี้

