



แบบทดสอบกลางภาคเรียน 2/2566

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1

รายวิชา เคมี 2

รหัส ว30222

เวลา 1 ชั่วโมง

ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ (10 คะแนน)

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ข้อใดคือสมบัติของสารที่มีปริมาณ 1 โมล
 - มีมวลเท่ากับมวลโมเลกุล
 - มีจำนวนอนุภาคเท่ากับ 1.66×10^{-24} อนุภาค
 - มีปริมาตรเท่ากับ 22.4 dm^3 ที่ STP
 - มีโมลอะตอมเท่ากับจำนวนอะตอมในโมเลกุล
- ข้อความใดที่ไม่ใช่สมบัติของแก๊สใดๆ ปริมาตร 22.4 dm^3 ที่อุณหภูมิความดันมาตรฐาน (STP)
 - มีจำนวนโมล เท่ากับ 6.02×10^{23} โมล
 - มีมวลเท่ากับมวลโมเลกุลคิดเป็นกรัม
 - มีจำนวนโมเลกุล เท่ากับ 6.02×10^{23} โมเลกุล
 - มีจำนวนโมเลกุลของแก๊สนี้เท่ากับจำนวนโมเลกุลของไฮโดรเจน
- ข้อใดต่อไปนี้เป็นกล่าวไม่ถูกต้อง
 - C_2H_2 26 กรัม จะมีจำนวนโมเลกุลเท่ากับ H_2 2 กรัม
 - แก๊ส Cl_2 1 โมล จะมีจำนวนอะตอมเท่ากับเลขอาโวกาโดร
 - ทองคำ (Au) 1 โมล จะมีจำนวนอะตอม เท่ากับ 6.02×10^{23} อะตอม
 - มวลของแก๊ส 22.4 dm^3 ที่ STP มีค่าเท่ากับมวลโมเลกุลคิดเป็นกรัม
- CH_3OH 64 กรัม มีกี่อะตอม (กำหนดให้มวลอะตอม H=1, C=12, O=16)
 - 3.01×10^{23} อะตอม
 - 6.02×10^{23} อะตอม
 - 6.02×10^{24} อะตอม
 - 12.04×10^{23} อะตอม
- CO_2 0.5 โมล มี O หนักกี่กรัม (กำหนดให้มวลอะตอม C=12, O=16)
 - 8 กรัม
 - 12 กรัม
 - 16 กรัม
 - 32 กรัม

6. น้ำ (H_2O) 0.0037 โมล มี H กี่โมลอะตอม

ก. 2 โมลอะตอม

ข. 2×0.0037 โมลอะตอม

ค. $2 \times 6.02 \times 10^{23}$ โมลอะตอม

ง. $2 \times 0.0037 \times 6.02 \times 10^{23}$ โมลอะตอม

7. แก๊สชนิดหนึ่งมีสูตรโมเลกุล C_3H_8 ถ้าแก๊สนี้หนัก 2 กรัม จะมีปริมาตรเท่าใดที่ STP

ก. 1.02 ลิตร

ข. 1.87 ลิตร

ค. 1.96 ลิตร

ง. 2.42 ลิตร

8. กรดซัลฟิวริก (H_2SO_4) จำนวนหนึ่ง ประกอบด้วย H 2.01×10^{23} อะตอม กรดซัลฟิวริกนี้จะมีจำนวนกี่โมล

ก. 0.55

ข. 0.23

ค. 0.195

ง. 0.167

9. แก๊สแอมโมเนีย (NH_3) 8.5 กรัม จะมีจำนวนโมเลกุลอยู่ที่โมเลกุล (กำหนดให้มวลอะตอม H=1, N=14)

ก. $1 \times 3.01 \times 10^{23}$

ข. $2 \times 3.01 \times 10^{23}$

ค. $1 \times 6.02 \times 10^{23}$

ง. $2 \times 6.02 \times 10^{23}$

10. สารประกอบ $(NH_4)_2HPO_4$ 79.2 กรัม มีธาตุไฮโดรเจนเป็นองค์ประกอบกี่โมล (กำหนดให้มวลอะตอม H=1, N=14, O=16, P=31)

ก. 2.4

ข. 2.7

ค. 4.8

ง. 5.4

กระดาษคำตอบตอนที่ 2

แบบทดสอบกลางภาคเรียน 2/2566

ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ (10 คะแนน)

คำชี้แจง จงเติมตัวเลขในช่องว่างให้ถูกต้อง

สาร	โมลโมเลกุล	โมลอะตอม	โมเลกุล	อะตอม	มวล (กรัม)	V_{STP} (dm^3)
C_2H_2	0.25					
C_3H_8	2.30					
SO_2	7.50					
Cl_2	14.99					
C_2H_5OH	21.00					