ข้อสอบวัดผลกลางภาค ภาคเรียนที่ 1 วิชา เคมี 3 รหัสวิชา ว32223 ชุดที่ 1

1. เมื่ออุณหภูมิคงที่แก๊สชนิดหนึ่ง มีปริมาตร 2 ลิตร ที่ความดัน 10 บรรยากาศ จงคำนวณหาปริมาตรแก๊ส ชนิดนี้ที่ 1 บรรยากาศ

ก. 0.5 ลิตร

ข. 5 ลิตร

ค. 10 ลิตร

ง. 20 ลิตร

2. แก๊สชนิดหนึ่งวัดปริมาตรได้ 2.5 ลูกบาศก์เดซิเมตร ที่ความดัน 5 บรรยากาศ ถ้าความดันลดลงเป็น 1.5 บรรยากาศ แก๊สนี้จะมีปริมาตรเท่าใด เมื่ออุณหภูมิคงที่

ก. 0.73 dm^3

ข. 7.5 dm^3

ค. 8.33 dm^3

ง. 30 dm^3

3. แก๊สชนิดหนึ่งอยู่ในถัง 10 L มีความดัน 2 atm ถูกถ้ายไปสู่ถังใหม่ขนาด 50 L จงหาความดันในถังใหม่ ถ้า T คงที่

ก. 0.4 atm

ข. 2 atm

ค. 4 atm

ง. 10 atm

4. แก๊สชนิดหนึ่งมีปริมาตร 26.5 cm^3 ที่ 300 ˚C เมื่อปริมาตรลดลงเป็น 15.7 cm^3 ถ้าต้องการให้ความดันคงที่ แก๊สนี้จะมีอุณหภูมิเท่าใด

ก. 967.16 K

ข. 506.37˚C

ค. 177.74 ˚C

ง. 340 K

5. แก๊สชนิดหนึ่งมีปริมาตร 3 dm^3 ที่อุณหภูมิ 27˚Cและความดัน 1 atm ถ้าเพิ่มอุณหภูมิเป็น 54˚C โดยควบคุมความดันให้คงที่ ปริมาตรของแก๊สนี้จะเป็นเท่าไร

ก. 3.17 dm^3

ข. 3.27 dm^3

ค. 3.37 dm^3

ง. 3.47 dm^3

6. เครื่องเติมลมมีปริมาตรแก๊ส 300 ลูกบาศก์เซนติเมตร (cm^3) ความดัน 2.25 บรรยากาศ (atm) ความดันของแก๊สจะมีค่าเท่าใด เมื่อขยายปริมาตรเป็น 700 ลูกบาศก์เซนติเมตร (cm^3) เมื่ออุณหภูมิคงที่

ก. 0.756 atm

ข. 0.857 dm^3

ค. 0.964 atm

ง. 1.025 dm^3

LIVEWORKSHEETS

7. แก๊สมีปริมาตร 840 cm^3 ที่ 27°C และ 740 torr ปริมาตรแก๊สนี้เป็นเท่าไรที่ 14°C และ 650 torr

ก. 382.58 cm^3

ข. 495.86 cm^3

ค. 705.86 cm^3

ง. 914.86 cm^3

8. แก๊สชนิดหนึ่งมีปริมาตร 2.5 L ที่ 300 K ความดัน 1 atm ถ้าปริมาตรและความดันของแก๊สนี้ เปลี่ยนเป็น 3.0 L และ 1.5 atm จงหาอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงไปในหน่วย ˚C

ก. 245˚C

ข. 256˚C

ค. 267˚C

ง. 278˚C

9. แก๊สชนิดหนึ่งบรรจุในภาชนะที่มีปริมาตรคงที่ มีความดัน 855 torr ที่ 350˚C เมื่ออุณหภูมิของแก๊สนี้ เปลี่ยนแปลง ทำให้ความดันเพิ่มขึ้นเป็น 980 torr จงคำนวณหาอุณหภูมิใหม่ของแก๊สนี้

ก. 441 K

ข. 526 K

ค. 643 K

ง. 714 K

10. อากาศปริมาตร 3 ลูกบาศก์เดซิเมตร ที่ STP ถ้าต้องการให้มีปริมาตรเป็น 5 ลูกบาศก์เดซิเมตร ที่ความดัน 0.5 บรรยากาศ จะต้องทำให้อากาศมีอุณหภูมิกี่เคลวิน

ก. 227.5 K

ข. 235.5 K

ค. 247.5 K

ง. 255.5 K

LIVEWORKSHEETS