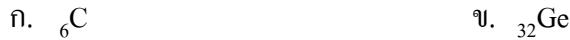


แนวข้อสอบวิชาเอกวิทยาศาสตร์ (เคมี) ชุดที่ 2

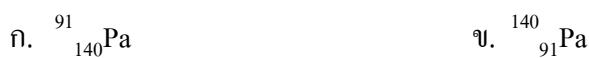
51. ธาตุใดต่อไปนี้ที่จะมีอิเล็กตรอน 4 อิเล็กตรอน ในระดับพลังงานที่ 4



52. ไอโซโทปหนึ่งของธาตุ A มีเลขอะตอม 8 มีเลขมวล 16 ข้อความเกี่ยวกับธาตุ A ข้อใดถูก

- ก. ธาตุ A คือออกซิเจน
- ข. ธาตุ A มีนิวตรอน 8
- ค. ธาตุ A มีโปรตรอน 8 และนิวตรอน 8
- ง. ถูกทุกข้อ

53. ตัวอย่างของธาตุที่มีจำนวนอิเล็กตรอน = 91 จำนวนนิวตรอน = 140 คือข้อใด



54. พลังงานไอօอ่อนเชิง 6 ลำดับ ของคาร์บอน มีค่าดังนี้ 1.093 , 2.359 , 4.627 , 6.229 , 37.838 และ 47.285 เมกะจูลต่อโมล ผลต่างของพลังงานไอօอ่อนเชิงระหว่างระดับพลังงานที่ 1 กับระดับพลังงานที่ 2 เป็นกี่เมกะจูลต่อโมล

- ก. 1.266
- ข. 9.447
- ค. 31.609
- ง. 46.192

55. จากข้อเสนอเกี่ยวกับระดับพลังงานของอิเล็กตรอน และแบบจำลองอะตอมแบบกลุ่มหมอก ทำให้ข้อสรุปใดเป็นไปได้ถูกต้องที่สุด

- ก. ขอบเขตที่แน่นอนของอะตอม คือบริเวณที่มีหมอกทึบที่สุด
- ข. อิเล็กตรอนของระดับพลังงานใดก็จะคงอยู่ในระดับพลังงานของตนตลอดเวลา
- ค. โอกาสที่จะพบอิเล็กตรอนทั้งหมดในบริเวณที่มีหมอกทึบมีมาก
- ง. โอกาสที่จะพบอิเล็กตรอนกลุ่มนั่น ซึ่งมีช่วงระดับพลังงานใกล้เคียงกันในบริเวณหนึ่ง มีมากกว่าในบริเวณอื่น

56. การทดลองใดที่พิสูจน์ว่าอะตอมประกอบด้วยอิเล็กตรอน

- ก. ใช้หลอดรังสีคาโรด
- ข. ใช้อุปกรณ์ตรวจการนำไฟฟ้า
- ค. ยิงอนุภาคแอลฟ่าผ่านแผ่นทองคำ
- ง. ดูด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กโตรอนิก

57. รัศมีอะตอมหรืออิオนใดที่ยาวที่สุด

- ก. ${}_{\gamma}N$
- ข. ${}_{9}F^{-}$
- ค. ${}_{10}Ne$
- ง. ${}_{11}Na^{+}$

58. การทดลองใดที่พิสูจน์ว่าอะตอมประกอบด้วยอิเล็กตรอน

- ก. ใช้หลอดรังสีคากาชด
- ข. ใช้อุปกรณ์ตรวจการนำไฟฟ้า
- ค. ยิงอนุภาคแอลฟ่าผ่านแผ่นทองคำ
- ง. ดูด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กโตรนิก

59. ถ้าไปร์ตอรอนและอิเลคตรอนมีมวลเท่ากับ 1.7×10^{-27} และ 9.1^{-31} kg. ตามลำดับ อัตราส่วน e/m ของอิเลคตรอน จะมีค่าเป็นกี่เท่าของอนุภาคแอลฟ่า

- ก. ประมาณ 1800 เท่า
- ข. ประมาณ 3700 เท่า
- ค. ประมาณ 900 เท่า
- ง. ประมาณ 4 เท่า

60. การทดลองที่แสดงว่าอะตอมมีแก่นกลางที่มีประจุบวกอยู่ตรงกลาง สรุปได้จากข้อมูล

และเหตุผลข้อใด

- ก. การเบี่ยงเบนเมื่อรังสีคากาชดผ่านไปในสนามแม่เหล็ก
- ข. การสะท้อน เมื่อยิงอนุภาคแอลฟ้าเข้าไปในอะตอม
- ค. การเบี่ยงเบน การสะท้อนกลับ เมื่อยิงอนุภาคแอลฟ้าไปในอะตอม
- ง. ทั้งการที่รังสีคากาชดเบี่ยงเบนในสนามแม่เหล็ก และการที่อนุภาคแอลฟาระ ters ที่สะท้อนกลับ เมื่อยิงไปในอะตอม

61. ความแตกต่างของแบบจำลองอะตอมของทอมสัน และรัทเทอร์ฟอร์ด คือข้อใด

- ก. จำนวนอนุภาคที่อยู่ในอะตอม
- ข. ชนิดของอนุภาคที่อยู่ในอะตอม
- ค. ขนาดของอนุภาคที่อยู่ในอะตอม
- ง. ตำแหน่งของอนุภาคที่อยู่ในอะตอม

62. ข้อมูลใดที่ทราบจากการทดลองโดยใช้ หลอดรังสีคากาชด

- ก. รังสีบวกจะมีไปร์ตอรอน
- ข. นิวเคลียสของอะตอมมีไปร์ตอรอน
- ค. อนุภาคแอลฟ่าจะหนักกว่าไปร์ตอรอน
- ง. สารทุกชนิดประกอบด้วยอิเล็กตรอน

63. จากการทดลองของทอมสัน อนุภาคลบในหลอดรังสีค่าໂโซดเกิดจากอะไร
- ก้าชในหลอดรังสีค่าໂโซดอย่างเดียว
 - โลหะที่ใช้ทำข้ออาโนด และก้าชในหลอด
 - โลหะที่ใช้ทำข้ออาโซด และก้าชในหลอด
 - โลหะที่ใช้ทำข้ออาโนด คาโซด และก้าชในหลอด
64. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของแบบจำลองของอะตอมที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน
- อิเลคตรอนเคลื่อนที่เป็นวง ๆ
 - โปรดอรอนมีบนดีดประจุเท่ากับอิเลคตรอน
 - โปรดอรอน และนิวตรอนอยู่ที่นิวเคลียสของอะตอม
 - อิเลคตรอนเคลื่อนที่ไปทั่วอะตอม กำหนดพิกัดทางๆ ไม่ได้
65. อนุภาคซึ่งมีประจุบวกในหลอดรังสีค่าໂโซดจากการทดลองของทอมสัน เกิดจากอะไร
- เกิดจากโลหะที่เป็นข้าวบลเท่านั้น
 - เกิดจากโลหะที่เป็นข้าไฟฟ้าน้ำใจเท่านั้น
 - เกิดจากก้าชที่บรรจุในหลอดนั้นอย่างเดียว
 - เกิดจากโลหะที่เป็นข้าไฟฟ้าและก้าชในหลอด
66. การทดลองของมิลลิแกน เป็นการทดลองเพื่อหา
- ประจุบันหมุดน้ำมัน
 - ประจุของอิเลคตรอน
 - มวลของอิเลคตรอน
 - อัตราส่วนประจุต่อมวลของอิเลคตรอน
67. ข้อใดเป็นผลงานของ นีล โบร์ เกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม
- มวลอะตอมส่วนใหญ่เป็นมวลของนิวเคลียส
 - จำนวนอนุภาคนิวตรอนที่มีอยู่ในแต่ละอะตอมของธาตุ
 - อิเลคตรอนในอะตอมอยู่ในระดับพลังงานต่างๆ ที่มีค่าเฉพาะเท่านั้น
 - มวลอะตอมมีค่าเป็น 2 เท่า หรือมากกว่า 2 เท่าของมวลของโปรดอรอนในนิวเคลียส
68. แสงสีส้มมีความยาวคลื่น 620 นาโนเมตร เมื่อเปรียบเทียบกับแสงสีคราม ซึ่งมีความยาวคลื่น
- 430 นาโนเมตร ข้อความใดถูกต้องที่สุด
 - แสงสีส้มมีพลังงานสูงกว่าแสงสีคราม เนื่องจากมีความถี่สูงกว่า
 - แสงสีส้มมีพลังงานสูงกว่าแสงสีคราม เนื่องจากมีความถี่ต่ำกว่า
 - แสงสีครามมีพลังงานสูงกว่าแสงสีส้ม เนื่องจากมีความถี่สูงกว่า
 - แสงสีครามมีพลังงานสูงกว่าแสงสีส้ม เนื่องจากมีความถี่ต่ำกว่า

69. ผู้ใดเป็นผู้ให้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมของอนุภาคแอลฟ่า

- ก. ทอมสัน
- ข. รัทเทอร์ฟอร์ด
- ค. นีลส์ ไบร์
- ง. นีล ไบร์

70. นักวิทยาศาสตร์มีประจักษ์พยานอะไร่จึงคิดว่าโครงสร้างของอะตอมนั้น อิเลคตรอน

จะอยู่ในระดับพลังงานต่างๆ กัน

- ก. การที่ชาต้มีสมบัติบางประการต่างกัน
- ข. จากการเผลสารพบว่าสารแต่ละชนิดให้เส้นสเปกตรัมต่างกัน
- ค. จากค่าพลังงานไอօอ ไอโซ ไอเซชันลำดับต่างๆ ของอะตอมมีค่าไม่เท่ากัน
- ง. ถูกทึ้งข้อ ข และ ค

71. “ทอมสันบรรจุก๊าซชนิดอื่นๆ ในหลอดแก้วรวมทั้งเปลี่ยนชิดของโลหะที่ใช้เป็นคาโรด เข้าพบว่า ไม่ว่าจะใช้ก๊าซใดบรรจุในหลอด หรือใช้โลหะใดเป็นคาโรดก็ตาม จะได้รังสีที่ประกอบด้วย อนุภาคที่มีประจุบด และเมื่อคำนวณอัตราส่วนของประจุต่อมวล (e/m) ของอนุภาคจะได้ ค่าคงที่ $e/m = 1.7 \times 10^8$ คูลอมบ์ต่อกรัม” จากข้อความข้างต้นจะสรุปได้อย่างไร

- ก. อะตอมทุกชนิดมีอนุภาคที่มีประจุลบเป็นองค์ประกอบเหมือนกัน
- ข. ก๊าซทุกชนิดที่บรรจุในหลอดแก้วทำให้ $e/m = 1.7 \times 10^8$ คูลอมบ์ต่อกรัม
- ค. อัตราส่วน $e/m = 1.7 \times 10^8$ คูลอมบ์ต่อกรัม ไม่ขึ้นกับการเปลี่ยนชนิดของโลหะที่ใช้ เป็นคาโรด
- ง. ไม่ว่าจะใช้โลหะใดทำคาโรด หรือจะบรรจุก๊าซใดๆ ก็ตาม อิเลคตรอนจะมีค่าประจุต่อ มวลเหมือนกันหมด

72. จากแบบจำลองของอะตอมแบบกลุ่มหมอก ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. อิเลคตรอนที่มีพลังงานต่ำอยู่ในบริเวณใกล้ๆ นิวเคลียสมากกว่าอิเลคตรอนที่มีพลังงานสูง
- ข. โอกาสที่จะพบอิเลคตรอนในแต่ละระดับพลังงานไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับจำนวน อิเลคตรอนและระดับพลังงานของอิเลคตรอนนั้นๆ
- ค. การเคลื่อนที่ของอิเลคตรอนไม่มีทิศทางแน่นอน จึงไม่อาจจะกำหนดทิศทางการเคลื่อนที่ ให้ตายตัวลงໄไปได้ จะบอกได้แต่เพียงโอกาสที่จะพบอิเลคตรอน ณ ตำแหน่งใดบ้าง
- ง. ถูกทุกข้อ

73. ข้อใดเป็นข้อสรุปที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการทดลองของทอมสัน

- ก. รังสีคาโรดประกอบด้วยอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าลบ
- ข. รังสีคาโรดเดินเป็นเส้นตรง และสามารถทะลุผ่านแผ่นโลหะได้
- ค. อนุภาคที่มีประจุลบเป็นองค์ประกอบของอะตอมของชาตุทุกชนิด

- ง. รังสีค่าໂຮດແບນເຂົ້າຫາຂໍ້ໄຟຟ້ານວກ ແລະ ຮັງສີແຄແນລແບນເຂົ້າຫາຂໍ້ໄຟຟ້າລົບ
74. ອະໄຣເປັນສາຫຼຸທີ່ທໍາໃຫ້ແບນຈຳລອງອະຕອມມີການປັບປຸງແປງນາກທີ່ສຸດ
- ກ. ແນວຄວາມຄົດໃໝ່ໆ ຂອງນັກວິທະຍາສາສົກ
 - ຂ. ປຽກງູກກາຮັນທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນຊ່າງທະນາຄືໃໝ່ໆ
 - ຄ. ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຈາກການທົດລອງໃໝ່ໆ
 - ງ. ຄວາມຄົດເກື່ອນຂອງຄນສ່ວນໃໝ່ໆ
75. ພຸດການທົດລອງຂອງຮັກເທັນໄຣກໂກຣັດ ໄກເກອຣ໌ ແລະ ມາຮັນ ໃນການຍິ່ງອນຸກາຄແລດຟາໄປຢັງແຜ່ນທອງຄຳນາງໆ ຄື່ອ
- ກ. ອຸນຸກາຄສ່ວນນ້ອຍ ຈະຄູກເບນໄປເພີ່ງເລື້ອນນ້ອຍ
 - ຂ. ອຸນຸກາຄສ່ວນນ້ອຍ ຜ່ານທະລຸໄປເປັນເສັ້ນຕຽງ
 - ຄ. ອຸນຸກາຄສ່ວນໃໝ່ໆ ຈະຄູກເບນໄປເລື້ອນນ້ອຍ
 - ງ. ອຸນຸກາຄສ່ວນໃໝ່ໆ ຈະຄູກເບນໄປມາກ
76. ເມື່ອຍິ່ງອນຸກາຄແລດຟາໄປຢັງແຜ່ນໄລຍະທອງຄຳນາງໆ ຄລ້າຍກັນການທົດລອງຂອງຮັກເທັນໄຣກໂກຣັດ
ປຽກງູກກາຮັນໃນຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ນ້ອຍທີ່ສຸດ
- ກ. ອຸນຸກາຄແລດຟາສ່ວນນ້ອຍຈະວິ່ງສະຫຼອກລັບ
 - ຂ. ອຸນຸກາຄແລດຟາສ່ວນນ້ອຍຈະວິ່ງເບນໄປຈາກແນວເສັ້ນຕຽງຄ່ອນຫ້າງນາກ
 - ຄ. ອຸນຸກາຄແລດຟານາມສ່ວນຈະວິ່ງເບນໄປຈາກແນວເສັ້ນຕຽງເລື້ອນນ້ອຍ
 - ງ. ອຸນຸກາຄແລດຟາທີ່ໜ້າມຈະວິ່ງຜ່ານທະລຸແຜ່ນທອງຄຳເປັນເສັ້ນຕຽງ
77. ຂໍ້ອຄວາມໄດ້ຕ່ອໄປນີ້ ໄມ່ຖຸກຕ້ອງ
- ກ. ອະຕອມໄໝມີຂອບເຫດທີ່ແນ່ນອນ ເຮົ່າງຈຶ່ງໄໝສາມາຮັດຫານາດອະຕອມເຄື່ອງຈາກ ໄດ້
 - ຂ. ກຸ່ມ່ານ່າມອກຂອງອະຕອມໄໂໂໂໂຣເຈນເປັນທຽບກລມ ຜົ່ງຈະໄໝ່ພບອີກໃນອະຕອມອື່ນ
 - ຄ. ອິເຄີຕຣອນເຄລື່ອນທີ່ໄປທ້າທີ່ອະຕອມ ແລະ ກຳໜາດທິສາກາທີ່ແນ່ນອນໄໝໄດ້
 - ງ. ອະຕອມມີລັກຍະເປັນຮູບປາກລົມ ແນ້ວ່າອິເຄີຕຣອນໃນຮະດັບພລັງງານອື່ນໆ
ຈະມີກຸ່ມ່ານ່າມອກເປັນຮູບປາກ
78. ການທົດລອງຂອງທອນສັນເກີຍກັບຮັງສີຄາໂໂຮດ ລ້າຕ່ອຂ້າວຫລອດກັບເກື່ອງກຳນັດໄຟຟ້າສັກຍູ່ສູງ
ໃນຂະໜາດທີ່ກ່າຍໃນຫລອດມີຄວາມດັນຕໍ່າ ພບວ່າເກີດເຮືອງແສງຂຶ້ນກ່າຍໃນຫລອດ ຜົ່ງອືບຍາໄດ້ວ່າ
- ກ. ອິເຄີຕຣອນທີ່ວິ່ງຈາກຄາໂໂຮດໄປຢັງອາໂນດມີສົມບັດເປັນຄົ່ນແສງ
 - ຂ. ອິເຄີຕຣອນຜົ່ງມີພລັງງານສູງວິ່ງຈາກຄາໂໂຮດໄປຢັງອາໂນດ ຈຶ່ງປັ່ງແສງອອກມາ
 - ຄ. ອິເຄີຕຣອນຜົ່ງມີພລັງງານສູງວິ່ງຈາກຄາໂໂຮດໄປຢັງອາໂນດ ເມື່ອອັນກັນອຸນຸກາຄກໍ້າຊີ່ຈຶ່ງປັ່ງແສງ
ອອກມາ
 - ງ. ອິເຄີຕຣອນຜົ່ງມີພລັງງານຈຸນ້ສູງ ເມື່ອວິ່ງຈາກຄາໂໂຮດໄປຢັງອາໂນດ ເກີດຮວມຕ້ວກັນກໍ້າຊີ່
ທີ່ອົບອິນ້໌ ແລະ ຄາຍພລັງງານອອກມາເປັນແສງ

79. นักวิทยาศาสตร์ที่ค้นพบอิเลคตรอน คือใคร

- ก. ทอมสัน
- ข. นีล โบร์
- ค. รัทเทอร์ฟอร์ด
- ง. เบอร์ชีเลียส

80. ข้อความใดต่อไปนี้ถูกต้องมากที่สุด

- ก. นีล โบร์ สมมติให้แบบจำลองอะตอมมีลักษณะที่มีประจุบวกรวมกัน อยู่เป็นนิวเคลียสเด็กๆ และอิเลคตรอนวิ่งอยู่รอบๆ นิวเคลียสนั้น
- ข. คอลตัน สมมติให้แบบจำลองอะตอมมีลักษณะเป็นทรงกลม ที่มีประจุบวกและลบ แทรกกระจายอยู่ทั่วไปในทรงกลมนั้น
- ค. เจ เจ ทอมสัน ได้สรุปผลการทดลองต่างๆ ของเขาว่า อะตอมของธาตุต่างๆ ประกอบด้วยอิเลคตรอน
- ง. รัทเทอร์ฟอร์ดเป็นผู้ทำการทดลองหาอัตราส่วนระหว่างประจุต่อมวลของอิเลคตรอน

81. การทดลองของทอมสันทำให้ทราบสิ่งใด

- ก. มวลของอิเลคตรอน
- ข. ชนิดของประจุในอะตอม
- ค. มวลต่อประจุของอิเลคตรอน
- ง. แบบจำลองของอะตอมที่ถูกต้อง

82. ข้อใดต่อไปนี้ ประจุสุทธิเป็นกลาง

- | | |
|--------------|----------------|
| ก. อะตอม | ข. โปรตرون |
| ค. นิวเคลียส | ง. อนุภาคแอลไฟ |

83. ข้อความใดถูกต้อง

- ก. อะตอมของธาตุชนิดเดียวกันมีมวลเท่ากัน
- ข. อะตอมของธาตุชนิดเดียวกันมีเลขอะตอมเท่ากัน
- ค. อะตอมของธาตุชนิดเดียวกันมีจำนวนนิวคลอเรนเท่ากัน
- ง. อะตอมของธาตุชนิดเดียวกันมีจำนวนอิเลคตรอนเท่ากัน

84. สมบัติทางเคมีของอะตอมขึ้นอยู่กับจำนวนของอนุภาคใด

- ก. เกิดประจุบวกหรือประจุลบของธาตุเดิมขึ้น
- ข. เกิดไอโซโทปของธาตุเดียวกันขึ้น
- ค. เกิดประจุบวกของธาตุเดิมขึ้น
- ง. เกิดเป็นอะตอมของธาตุใหม่

85. มวลอะตอมของธาตุ X เท่ากับ 51.7 ถ้าธาตุ X ประกอบด้วย 2 ไอโซโทป ซึ่งมีเลขมวล 50 และ 52 อย่างทราบว่า ไอโซโทปที่เบกกว่าจะมีจำนวนกี่เปอร์เซ็นต์ในธรรมชาติ
- ก. 15% ข. 45%
- ค. 75% น. 85%
86. อะตอมใดต่อไปนี้ ประกอบด้วยจำนวนของนิวตรอนมากที่สุด
- ก. $^{112}_{48}\text{Cd}$ ข. $^{112}_{49}\text{In}$
- ค. $^{112}_{47}\text{Ag}$ น. $^{114}_{47}\text{Ag}$
87. ข้อใดหมายถึง นิวเคลียส
- ก. อิเลคตรอนรวมกับโปรตอน
ข. นิวตรอนรวมกับอิเลคตรอน
ค. นิวตรอนรวมกับโปรตอน
น. นิวเคลียสร่วมกับโปรตอน
88. สิ่งที่แสดงว่าอะตอมของธาตุหนึ่งแตกต่างจากอะตอมของอีกธาตุหนึ่ง คืออะไร
- ก. เลขมวล ข. จำนวนโปรตอน
ค. จำนวนนิวตรอน น. จำนวนเวลาเนต์อิเลคตรอน
89. นิวเคลียสของ $^{56}_{27}\text{Co}$ ประกอบด้วย
- ก. โปรตอน 27 , นิวตรอน 29 และอิเลคตรอน 27
ข. โปรตอน 29 , นิวตรอน 27 และอิเลคตรอน 29
ค. โปรตอน 29 และนิวตรอน 27
น. โปรตอน 27 และนิวตรอน 29
90. $^6_{_6}\text{C}$ และ $^{24}_{12}\text{Mg}$ สองอะตอมนี้มีอะไรที่เหมือนกัน
- ก. จำนวนโปรตอน
ข. จำนวนนิวตรอน
ค. จำนวนโปรตอน เท่ากับจำนวนนิวตรอน
น. จำนวนโปรตอน รวมกับจำนวนนิวตรอน
91. ถ้าธาตุหนึ่งมี helyo ไอโซโทป แต่ละไอโซโทปมีสิ่งที่เหมือนกันคือ
- ก. มวลอะตอม
ข. จำนวนของโปรตอน
ค. จำนวนของนิวตรอน
น. จำนวนของโปรตอนและนิวตรอน

92. การที่คลอรีน มีมวลอะตอม 35.453 แทนที่จะเป็น 35.000 เนื่องจากเหตุใด
- อะตอมของคลอรีนมี 17 โปรตรอน
 - โปรตรอนและนิวตรอนมีมวลไม่เป็น 1 หน่วย
 - คลอรีนมีไอโซโทปอย่างน้อยสองชนิดในธรรมชาติ
 - 1 อะตอมของคลอรีนมีมวล 35.453 เท่าของมวล 1 อะตอมของไฮโดรเจน
93. สัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ S เป็น $^{32}_{16}S$ ดังนั้น S^{2-} ไอออนจะประกอบด้วยอนุภาคต่างๆ อย่างละเอียด
- จำนวนโปรตรอน = 16 จำนวนอิเลคตรอน = 16 และนิวตรอน = 16
 - จำนวนโปรตรอน = 16 จำนวนอิเลคตรอน = 18 และนิวตรอน = 16
 - จำนวนโปรตรอน = 16 จำนวนอิเลคตรอน = 14 และนิวตรอน = 16
 - จำนวนโปรตรอน = 16 จำนวนอิเลคตรอน = 14 และนิวตรอน = 32
94. ธาตุ X มีจำนวนอิเลคตรอน 9 จำนวนนิวตรอน 9 , 10 และ 11 ตามลำดับสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของไอโซโทปต่างๆ ของธาตุ X เกี่ยนได้ดังนี้
- $^{18}_9X$, $^{19}_9X$, $^{20}_9X$
 - $^{10}_{10}X$, $^{10}_{10}X$, $^{11}_{10}X$
 - $^{18}_9X$, $^{19}_{10}X$, $^{20}_{11}X$
 - $^{11}_{11}X$, $^{10}_{11}X$, $^{11}_{11}X$

คำชี้แจง ใช้ตารางต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อ 95 - 96

อะตอม	จำนวนโปรตรอน	จำนวนนิวตรอน	จำนวนอิเลคตรอน
A	9	7	9
B	9	8	9
C	9	9	9
D	9	9	9

95. อะตอมใดเป็นอะตอมของธาตุเดียวกัน

- A และ B
- B และ C
- C และ D
- A , B , C และ D

96. การเขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ ข้อใดถูกต้อง

- | | |
|------------------------|------------------------|
| ก. ${}_7^{18}\text{A}$ | ข. ${}_8^9\text{B}$ |
| ค. ${}_9^{18}\text{C}$ | ง. ${}_9^{27}\text{D}$ |

97. ธาตุ Z มีอยู่ในธรรมชาติ โดยมี ${}^{24}\text{Z}$ 78.99% ${}^{25}\text{Z}$ 10.00% และ ${}^{26}\text{Z}$ 11.01% มวลอัตราตอนของ Z มีค่าเท่าใด

- | | |
|---------|---------|
| ก. 24.0 | ข. 24.3 |
| ค. 24.7 | ง. 25 |

98. ธาตุแกลเดียม (Ga) ในธรรมชาติมีเลขอะตอม = 31 และมวลอัตราตอน = 69.7 และประกอบด้วย 2 ไอโซโทป ซึ่งมีเลขมวลเป็น 69 และ 71 ตามลำดับ
ข้อความต่อไปนี้ ข้อใดไม่ใช่ข้อสรุปจากข้อมูลข้างต้น

- ก. ${}^{71}\text{Ga}$ เป็นไอโซโทปกัมมันตรังสี
- ข. ในธรรมชาติมี ${}^{69}\text{Ga}$ อยู่มากกว่า ${}^{71}\text{Ga}$
- ค. ไอโซโทปทั้ง 2 ชนิดของแกลเดียมมีการจัดอิเลคตรอนเป็น 2 , 8 , 18 , 3
- ง. ในอะตอมของ ${}^{69}\text{Ga}$ และ ${}^{71}\text{Ga}$ มีนิวตรอนอยู่ 38 และ 40 นิวตรอนตามลำดับ

99. STP หมายถึงข้อใด

- ก. อุณหภูมิ C ความดัน 0 บรรยากาศ
- ข. อุณหภูมิ 0 C ความดัน 1 บรรยากาศ
- ค. อุณหภูมิ 0 C ความดัน 0 บรรยากาศ
- ง. อุณหภูมิ 1 C ความดัน 1 บรรยากาศ

100. ในการแข่งขันเรือด้วยกระดูก และส่วนต่างๆ ของร่างกายใช้สารใด

- ก. น้ำแข็งแข็ง
- ข. ไนโตรเจนแข็ง
- ค. ไนโตรเจนเหลว
- ง. คาร์บอนไดออกไซด์เหลว

เฉลยแนวข้อสอบเคมี ชุดที่ 2

51.	ข	61.	ง	71.	ก	81.	ค	91.	ข
52.	ง	62.	ง	72.	ง	82.	ก	92.	ค
53.	ค	63.	ค	73.	ข	83.	ข	93.	ข
54.	ค	64.	ก	74.	ค	84.	ง	94.	ก
55.	ง	65.	ค	75.	ก	85.	ก	95.	ง
56.	ก	66.	ข	76.	ง	86.	ง	96.	ค
57.	ข	67.	ค	77.	ข	87.	ค	97.	ข
58.	ก	68.	ค	78.	ข	88.	ข	98.	ก
59.	ข	69.	ข	79.	ก	89.	ง	99.	ข
60.	ค	70.	ง	80.	ค	90.	ค	100	ค