

ชื่อ ชั้น เลขที่

ข้อสอบเก็บคะแนนเรื่องการจัดเรียงอิเล็กทรอนิกส์ในอะตอม

1. จัดเรียงอิเล็กทรอนิกส์ของธาตุสมมติในระดับพลังงานย่อย พลังงานหลัก และจัดแบบย่อของธาตุที่กำหนดให้

ธาตุ/ไอออน	การจัดเรียงอิเล็กตรอน		
	ระดับพลังงานย่อย	ระดับพลังงานหลัก	จัดแบบย่อ
^{33}A			
^{19}B			
$^{13}\text{C}^{3+}$			
$^{16}\text{D}^{2-}$			
^{25}E			

2. เติมสัญลักษณ์ธาตุสมมติ A, B, C, D, E จากข้อที่ 1 ลงในตารางธาตุให้ถูกต้อง

Blank Periodic Table of the Elements

A blank periodic table grid. The grid is composed of black-outlined squares. The layout includes the s-block (groups 1 and 2), the p-block (groups 13-18), the d-block (transition metals, groups 3-10), and the f-block (lanthanides and actinides, shown as two separate rows at the bottom). A watermark in the top right corner reads: <http://chemistry.about.com>
©2008 Todd Helmenstine

<http://chemistry.about.com>
©2008 Todd Helmenstine

2.1 ชาติสมมติใดเป็นชาติในหมู่โลหะแอลคาไลน์ ตอบ

2.2 ชาติสมมติใดเป็นชาติแพรรณีชน ตอบ

2.3 ชาติสมมติใดเป็นชาติกึ่งโลหะ ตอบ

3. ข้อความใดถูกต้อง

- 1) ธาตุที่มีการจัดอิเล็กตรอนเป็น $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ จัดอยู่ในหมู่ 3 คาบ 3 ในตารางธาตุ
- 2) เมื่อเลขอะตอมของ Cu = 29 ไอออน Cu^{2+} มีการจัดเรียงอิเล็กตรอนเป็น $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^9$
- 3) เมื่อเลขอะตอมของ Mn = 25 ไอออน Mn^{4+} มีการจัดเรียงอิเล็กตรอนเป็น $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$

ก. ข้อ 1)

ข. ข้อ 2)

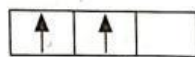
ค. ข้อ 3)

ง. ข้อ 1) และ 2)

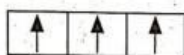
จ. ข้อ 1) และ 3)

ช. ข้อ 2) และ 3)

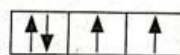
4. พิจารณาการจัดเรียงอิเล็กตรอน ว่าการจัดเรียงอิเล็กตรอนในแบบใดที่ไม่สอดคล้องกับหลักการกีดกันของเพาลี เพราะเหตุใด



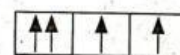
แบบที่ 1



แบบที่ 2



แบบที่ 3



แบบที่ 4

ตอบ แบบที่ เพราะ

5.

ธาตุสมมติ X, Y และ Z มีเลขอะตอม 17, 18 และ 20 ตามลำดับ
ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. ธาตุ Y อยู่ในหมู่ VIIIA ของตารางธาตุ
2. ธาตุ X, Y และ Z อยู่ในคาบที่ 3 ของตารางธาตุ
3. ธาตุ Z มี 10 อิเล็กตรอนในระดับพลังงาน n เท่ากับ 3
4. ธาตุ X เป็นโลหะ
5. ธาตุ Z เป็นอโลหะ

5. ตอบ ข้อที่
เพราะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6.

การระบุหมู่และคาบของธาตุที่มีเลขอะตอมต่อไปนี้ ข้อใดไม่ถูกต้อง

	เลขอะตอม	หมู่	คาบ
1.	11	IA	3
2.	10	VIIIA	3
3.	7	VA	2
4.	5	IIIA	2
5.	8	VIA	2

6. ตอบ ข้อที่
เพราะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....