

תרגיל הגשה 6

עיון בתשובות שניתנו בניסיון מענה 1

סיים את הבקורת

התחיל ב-	23:56, 8/12/2010
הושלם ב-	17:03, 9/12/2010
הזמן שלקח	17 שעות 6 דקות
ציונים	11/11
ציון	100 לערך המירבי המוגדר כ 100 (100%)

1
ציונים: 1

מהי הקונפיגורציה האלקטרונית עבור P הנמצא במצב היסוד

בחר בתשובה אחת

$1s^2 2s^2 2p^4 3p^6 3d^1$
 $[Ar] 3s^2 3p^3$
 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$
 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^4 3p^1$
 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 2d^3$

נכון
ציונים להגשה זו: 1 / 1

2
ציונים: 1

חשבו את אורך הגל במטרים של האור הנבלע על ידי אלקטרון באטום מימן כאשר הוא עובר מרמה $n=5$ ל- $n=6$.

קבוע רידברג: $R_H = 2.179 \cdot 10^{-18} \text{ J}$

קבוע פלנק: $h = 6.626 \cdot 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{sec}$

מהירות האור: $c = 3 \cdot 10^8 \text{ m/sec}$

בחר בתשובה אחת

$7.46 \times 10^{-6} \text{ m}$
 $3.28 \times 10^{-6} \text{ m}$
 $1.65 \times 10^{-11} \text{ m}$
 $4.11 \times 10^{-7} \text{ m}$
 $1.83 \times 10^{-7} \text{ m}$

נכון
ציונים להגשה זו: 1 / 1

3
ציונים: 1

הערכים האפשריים עבור המספר הקוונטי m באורביטל $3p$ הם:

בחר בתשובה אחת

2, 1, 0
 -1, 0, +1
 2, 1, 0, -1, -2
 0
 +1, -1

נכון
ציונים להגשה זו: 1 / 1

4 פונקצית העבודה של פלטיניום כפולה מפונקצית העבודה של סידן. אם אנרגיית הפוטון המינימלית הדרושה להוציא פוטואלקטרון מפני השטח של פלטיניום היא E, מהי האנרגיה הדרושה בכדי להוציא פוטואלקטרון מפני השטח של סידן?
ציונים: 1

- אחת
- בחר בתשובה
- 2E
- 3E/2
- E/2
- E
- לא ניתן לקבוע

נכון
ציונים להגשה זו: 1 / 1

5 מול אחד של מימן אטומי (H, גז אידיאלי) נמצא בטמפרטורה T=1000K. מהו אורך גל דה-ברולי המיוחס לאטום מימן בעל אנרגיה ממוצעת?
ציונים: 1

- אחת
- בחר בתשובה
- 57.1 מ"מ
- 12.3 מטרים
- 12.8 ס"מ
- 2.3 ננמטרים
- 79.9 פיקומטרים

נכון
ציונים להגשה זו: 1 / 1

6 תדירות ואורך גל מקיימים את המשוואה:
ציונים: 1

- אחת
- בחר בתשובה
- $\lambda = c \cdot v$
- $\lambda = c/v$
- $\lambda = v/c$
- $v = \lambda/c$
- $c = \lambda/v$

נכון
ציונים להגשה זו: 1 / 1

7 מהי האמירה הלא נכונה מבין הבאות:
ציונים: 1

- אחת
- בחר בתשובה
- לאור אינפרא-אדום אורך גל ארוך יותר מאשר לאור האולטרה-סגול.
- האנרגיה של פוטון בעל אורך גל של 5000 אנגסטרם שווה למחצית האנרגיה של פוטון בעל אורך גל של 2500 אנגסטרם.
- מהירות ההתפשטות של קרינה אולטרה-סגולה בואקום גדולה מזו של קרינת רנטגן בואקום.
- מכפלת התדירות באורך הגל של גלים אלקטרומגנטיים בואקום היא קבועה
- אנרגיה של קרינה אלקטרומגנטית גדלה עם התדירות שלה.

נכון
ציונים להגשה זו: 1 / 1

8 איזה צירוף מספרים קוונטים יכול לייצג את האלקטרון האחרון במצב היסוד של Ca ?
ציונים: 1

- אחת
- בחר בתשובה
- $n = 4, \ell = 1, m\ell = 0, m_s = -1/2$
- $n = 3, \ell = 0, m\ell = 1, m_s = -1/2$
- $n = 4, \ell = 1, m\ell = 0, m_s = +1/2$
- $n = 4, \ell = 0, m\ell = 0, m_s = -1/2$
- $n = 4, \ell = 2, m\ell = 0, m_s = +1/2$

נכון
ציונים להגשה זו: 1 / 1

כמה רמות אנרגיה מנוונות (שיש להן אותה אנרגיה) בעלות אנרגיה של -0.2125eV יש לאטום מימן? (הכונה היא רק לרמות האנרגיה כלומר ללא התחשבות בספין).

9
ציונים: 1

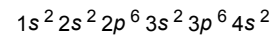
קבע רידברג: $R_H=13.6\text{eV}$.

- אחת
- בחר בתשובה
- 49
- 4
- 64
- אין לאטום מימן רמות אנרגיה באנרגיה הנתונה.
- 81

נכון
ציונים להגשה זו: 1 / 1

לאיזה יסוד הנמצא במצב היסוד שייכת קונפיגורציה האלקטרונית הבאה?

10
ציונים: 1



- אחת
- בחר בתשובה
- Cs
- Nb
- Cr
- Ca
- Mo

נכון
ציונים להגשה זו: 1 / 1

מהי האנרגיה של מול פוטונים (ביחידות של J), המתאימה לאנרגיית הקו הספקטרלי של 656 nm עבור אטום המימן?

11
ציונים: 1

- אחת
- בחר בתשובה
- 78.3 J
- 3.03 J
- $8.73 \cdot 10^{-25}$ J
- $1.82 \cdot 10^5$ J
- $2.62 \cdot 10^{-7}$ J

נכון
ציונים להגשה זו: 1 / 1

סיים את הבקורת

אתה מחובר כאיתמר ויס (התנתק)

125001w