

Question 1 of 70

מה הלחץ האוסמוטי של תמיסה מימית בנפח של 2600 מיליליטר ובטמפרטורה של 30°C אם ממיסים בה 50 גרם של אנזים בעל משקל מולקולרי של 98,000 גרם/מול?

0.467 mmHg

3.71 mmHg

2.46 mmHg

1.71 mmHg

Question 2 of 70

תלמיד הכין תמיסה על ידי המסה של 38.1 גרם של SrCl_2 ב-112.5 מיליליטר מים, מה המולריות M של התמיסה?

27.0 M

0.338 M

57.3 M

2.14 M

Question 3 of 70

מה המולריות M של תמיסה $NaNO_3$ שמכינים על ידי מהילה של 250 מיליליטר תמיסה בריכוז 1.6M לנפח סופי של 400 מיליליטר?

1.2M

1M

2.56M

0.160M

Question 4 of 70

Dor: I had a bug in this question in Lamada in picture display. Please continue to the next question.

20kJ/mol

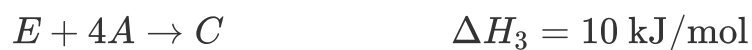
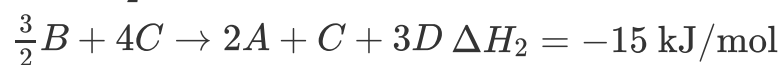
10kJ/mol

10kJ/mol

0kJ/mol

Question 5 of 70

נתונות סדרת התגובות הבאה:



חשבו את ΔH עבור התגובה $C \rightarrow E + 3D$

-10 kJ/mol

0kJ/mol

10kJ/mol

20kJ/mol

Question 6 of 70

נתון כי תמיסה KCl במולליות של 0.0643 מורידה את נקודת הקפאון של מים ב-0.201 מעלות. נתון עבור מים $K_f = 1.86 \text{ K}\cdot\text{kg/mol}$. מנתונים הללו ניתן להסיק כי

המלח KCl מתמוסס באופן מלא במים

המלח KCl מתמוסס באופן חלקי במים

המלח KCl אינו מתמוסס במים

אף אחת מהתשובות אינה נכונה

Question 7 of 70

איזה מבין המשפטים הבאים אינו נכון?

אנתלפיה אינה פונקציית מצב

עבודה אינה פונקציית מצב

אנתלפיה של תגובה מוגדרת עבור תהליך בלחץ קבוע

עבודה אינה פונקציית מצב

Question 8 of 70

Reaction	ΔH° (kJ)
$P_4(s) + 6Cl_2(g) \rightarrow 4PCl_3(g)$	-1225.6
$P_4(s) + 5O_2(g) \rightarrow P_4O_{10}(s)$	-2967.3
$PCl_3(g) + Cl_2(g) \rightarrow PCl_5(g)$	-84.2
$PCl_3(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow Cl_3PO(g)$	-285.7

חשבו את חום התגובה ΔH° הבאה: $P_4O_{10}(s) + 6PCl_5(g) \rightarrow 10Cl_3PO(g)$

-610.1kJ

-7555kJ

-2682kJ

-110.5kJ

Question 9 of 70

מבין החומרים הנתונים איזה מהם אינו יכול להתקיים?

מטבע עשוי זהב השוקל $1.6 \times 10^{-3} \text{ Kg}$

3.43×10^{-27} מול של גופרית (S_8)

דגימת אשלגן המכילה 1.27×10^{25} אטומים

יריעת כסף בעובי של 1.2×10^{-3} מטר

Question 10 of 70

נתון כי החום הסגולי של מים גבוה מהחום הסגולי של אצטון. נתונים שני כלים זהים בטמפרטורה של 37°C . הכלי הראשון מכיל 100 גרם מים והכלי השני מכיל 100 גרם אצטון. שני הכלים חוממו במידה זהה על ידי שריפת 10 גרם של הגז בוטאן. מהו ההיגד הנכון?

טמפרטורת שני הנוזלים יעלו במידה שווה כי משניהם נלקחו 100 גרם

טמפרטורת המים תעלה יותר מטמפרטורת האצטון כי למים חום סגולי גבוה יותר

טמפרטורת האצטון תעלה יותר מטמפרטורת המים כי לאצטון חום סגולי נמוך יותר

טמפרטורת שני הנוזלים יעלו במידה שווה כי שניהם חוממו עם אותה כמות בוטאן

Question 11 of 70

עבור מערכת כימית נתון כי $q = 20\text{kJ}$ וכן $w = 15\text{kJ}$. מה ההיגד הנכון על המערכת?

חום זורם מהמערכת אל הסביבה החיצונית

המערכת עושה עבודה על הסביבה החיצונית

$$\Delta E = 0$$

$$\Delta E = 35\text{kJ}$$

Question 12 of 70

נתונה התגובה הבאה: $H_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow H_2O(l)$ $\Delta H = -286\text{kJ}$. מה המשפט הנכון?

התגובה אקסותרמית ואנתלפיה המגיבים גדולה מאנתלפית התוצרים

התגובה אנדותרמית ואנתלפיה המגיבים גדולה מאנתלפית התוצרים

התגובה אקסותרמית ואנתלפיה המגיבים קטנה מאנתלפית התוצרים

המערכת קולטת אנרגיה מהסביבה בזמן התגובה

Question 13 of 70

בטמפרטורה של 40°C להפטאן (heptane) יש לחץ אדים של 0.121 אטמוספירה וזה של אוקטן (octane) 0.047 אטמוספירה. מה יהיה לחץ האדים של תמיסה המכילה מספר זהה של מולים של הפטאן ואוקטן?

0.168 אטמוספירה

0.084 אטמוספירה

לא ניתן לחשב ללא ידיעת קיבולי של הנוזלים

0.074 אטמוספירה

Question 14 of 70

חשבו את העבודה של התפשטות גז CO_2 מנפח התחלתי של 1.0 ליטר לנפח סופי של 4.7 ליטר בלחץ קבוע של 1.0 אטמוספירה

Latm -3.7

Latm -5.7

Latm -4.7

Latm +3.7

Question 15 of 70

לקלורימטר פצצה יש קיבול חום של $9.9\text{kJ}/^\circ\text{C}$. בחברת מזון רוצים לבדוק את האנרגיה המתקבלת משריפת סוכר ענבים $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$. לשם כך הם שורפים 1 גרם של סוכר ענבים וטמפרטורת הקלורימטר עולה ב-1.58 מעלות. חשבו את כמות האנרגיה שהתקבלה בתהליך הזה

$$3.7 \times 10^3\text{kJ}$$

$$0.29\text{kJ}$$

$$15.64\text{kJ}$$

$$8.81\text{J}$$

Question 16 of 70

45.9 גרם של מתכת מחוממת ל- 95.2°C . לאחר מכן מעבירים את המתכת לקלורימטר המכיל 120 גרם מים בטמפרטורה של 21.6°C . לאחר זמן מה הטמפרטורה של המים מתייצבת על ערך של 24.5°C . ידוע כי קיבול החום של מים הוא $C = 4.18\text{J}/\text{g}^\circ\text{C}$. מה קיבול החום של המתכת?

$$C = 0.45\text{J}/\text{g}^\circ\text{C}$$

$$C = 110.45\text{J}/\text{g}^\circ\text{C}$$

$$C = 0.25\text{J}/\text{g}^\circ\text{C}$$

$$C = 0.15\text{J}/\text{g}^\circ\text{C}$$

Question 17 of 70

חשבו את העבודה w , שקולטת או מפסידה המערכת, כאשר גז מתפשט מ-0.5 ליטר ל-1.5 ליטר נגד לחץ חיצוני של 2 atm. זכרו כי $1\text{L}\cdot\text{atm} = 101.3\text{J}$

–103.01J

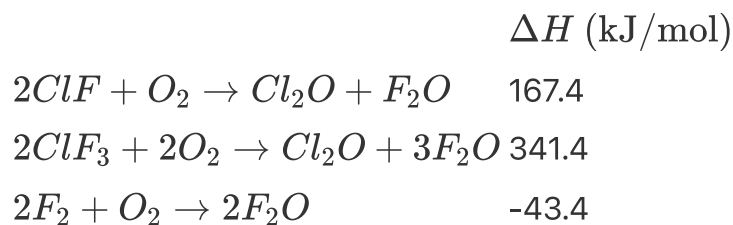
–402.6J

–202.6J

–8.36J

Question 18 of 70

נתונות סדרה של תגובות:



על בסיס הנתונים הללו חשבו את אנרגיית התגובה ΔH עבור $\text{ClF} + \text{F}_2 \rightarrow \text{ClF}_3$

–130.7kJ/mol

–217.7kJ/mol

–108.7kJ/mol

+217.7kJ/mol

Question 19 of 70

100 גרם ניקל (Ni) בטמפרטורה של $150^{\circ}C$ מוכנסים לכלי המכיל 1 ליטר מים בטמפרטורה של $25^{\circ}C$. הטמפרטורה הסופית של המים והניקל היא $26.3^{\circ}C$. מהו קיבול החום הסגולי של ניקל? (נתון: צפיפות מים $d = 1g/mL$, קיבול חום סגולי של מים $C = 4.18J/g^{\circ}C$)

2.28J/g $^{\circ}C$

0.439J/g $^{\circ}C$

0.554J/g $^{\circ}C$

0.144J/g $^{\circ}C$

Question 20 of 70

מה יקרה למולריות ולמולליות של תמיסה עקב העלאת הטמפרטורה?

שתיהן תגדלנה

שתיהן תקטנה

המולריות תשתנה והמולליות לא תשתנה

המולריות תקטן והמולליות תגדל

Question 21 of 70

איזה ערך תרמוכימי לא ניתן למדידה?

$$P \cdot \Delta V$$

אנרגיה פנימית U

$$\Delta E$$

$$\Delta U$$

Question 22 of 70

אורך גל של אור אדום נמדד ב-655 ננומטר. מהו אורך הגל הזה בס"מ?

$$6.65 \times 10^{-5} \text{ cm}^{-1}$$

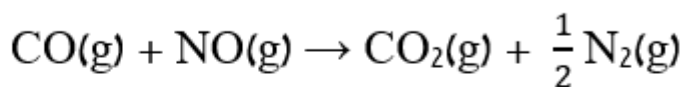
$$6.65 \times 10^{-7} \text{ cm}^{-1}$$

$$6.65 \times 10^{-12} \text{ cm}^{-1}$$

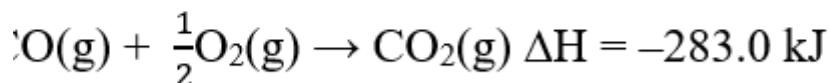
$$0.0065 \text{ cm}^{-1}$$

Question 23 of 70

חשבו את ΔH עבור התגובה הבאה:



נתון ΔH לתגובות שלהלן:



-373.3kJ

-102kJ

192.2kJ

-192.7kJ

Question 24 of 70

נתונה התגובה הבאה: $\frac{1}{2} \text{O}_2(g) + \text{Hg}(l) \rightarrow \text{HgO}(s) \quad \Delta H = -90.8 \text{ kJ}$. כמה חום ישתחרר בתגובה בה 66.9 גרם של Hg יגיבו עם חמצן בעודף?

90kJ

6,700kJ

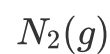
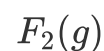
0.333kJ

30.3kJ

Question 25 of 70

איזה מבין המולקולות הבאות אנתלפיית היווצרות ΔH_f° בטמפרטורה של 25°C ולחץ 1 אטמוספירה אינו שווה לאפס?

לכולם בתנאים סטנדרטיים אנתלפיית היווצרות אפס



Question 26 of 70

למטה מובאים קונפיגורציות אלקטרוניות שונות עבור אלקטרוני ערכיות של חנקן. איזה סידור נכון?

	2s	2p		
a)	$\uparrow\downarrow$	\uparrow	\uparrow	\uparrow
b)	\uparrow	$\uparrow\downarrow$	\uparrow	\downarrow
c)	\uparrow	$\uparrow\uparrow$	\uparrow	\uparrow
d)	$\uparrow\downarrow$	\uparrow	\uparrow	
e)	$\uparrow\downarrow$	$\uparrow\downarrow$	\uparrow	\uparrow

b-I c

e

c

a

Question 27 of 70

בטבלה שלפניכם נתונים ערכים של חום סגולי C ביחידות של $J/g^\circ C$ של ארבע מתכות:

אלומיניום נחושת כסף זהב המתכת

0.90 0.38 0.24 0.13 קיבול חום

הטמפרטורה ההתחלתית של כל אחת מהמתכות היא $25^\circ C$. מכל מתכת לוקחים מדגם של 10 גרם ומחממים אותו. כמות האנרגיה המושקעת בחימום כל אחד מהמדגמים שווה. מהי הקביעה הנכונה לגבי הטמפרטורה של המתכת בתום החימום?

בתום החימום הטמפרטורה של האלומיניום תהיה הגבוהה ביותר.

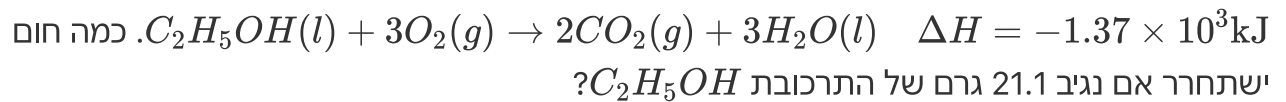
בתום החימום הטמפרטורה של הזהב תהיה גבוהה יותר.

אין די נתונים כדי להשוות בין הטמפרטורות של המתכות בתום החימום.

בתום החימום הטמפרטורה של כל המתכות תהיה שווה.

Question 28 of 70

נתונה התגובה הבאה:



$6.27 \times 10^2 \text{ kJ}$

$2.89 \times 10^4 \text{ kJ}$

6.27kJ

0.451kJ

Question 29 of 70

מי מבין המשפטים הבאים אינו נכון?

ΔH משנה סימנו כאשר הריאקציה הופכת כוונה

ערכו של ΔH שווה לכמות החום הנקלטת או הנפלטת בתגובה הנעשית בלחץ קבוע.

ΔH נמצא ביחס ישר לכמות המגיבים

ערכו של ΔH שווה לכמות החום הנקלטת או הנפלטת בתגובה הנעשית בנפח משתנה.

Question 30 of 70

קבעו את הגיאומטריה המולקולרית סביב יוד לאניון IF_2^- :

דו-פירמידה משולשת (trigonal bipyramidal)

קווית (linear)

זוויתית (bent)

טטראהדרית (tetrahedral)

Question 31 of 70

מהי הקונפיגורציה האלקטרונית עבור Mn^{2+} ?

$[Ar]3d^54s^1$

$[Ar]3d^5$

$[Ar]3d^34s^2$

$[Ar]3d^54s^2$

Question 32 of 70

חשבו את אורך הגל הנפלט מאטום מימן כאשר יש מעבר מ- $n = 6$ ל- $n = 3$.

656 ננומטר

486 ננומטר

1095 ננומטר

1300 ננומטר

Question 33 of 70

איזו מהמולקולות הבאות איננה קוטבית?

IOF5

NBr3

CH2Cl2

CF4

Question 34 of 70

כמה קשרי סיגמא σ וכמה קשרי פאי π יש לפחמן ב- HCN ?

אחד סיגמא ואחד פאי

שני סיגמא ואחד פאי

אחד סיגמא ושני פאי

שני סיגמא ושני פאי

Question 35 of 70

אלקטרון באטום מימן מתחיל מ- $n = 4$ ועובר ל- n סופי לא ידוע. כתוצאה מכך נפלט פוטון של אור בעל אורך גל של 486 ננומטר. קבעו את n הסופי.

5

2

3

1

Question 36 of 70

איזה מבין המבנים הבאים הוא מבנה רזוננס (resonance) עבור היון N_3^- ?

א.

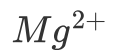
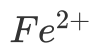
ב.

ג.

ד.

Question 37 of 70

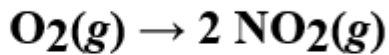
למי מבין הבאים יש מספר הגבוה ביותר של אלקטרונים לא משובצים?



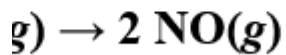
Question 38 of 70

חשבו את ΔH° עבור התגובה הבאה:

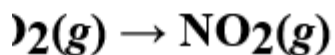
$$\Delta H^\circ = ?$$



נתון:



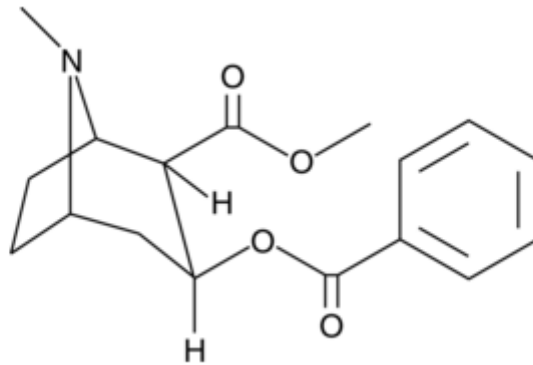
$$\Delta H^\circ = +183 \text{ kJ}$$



$$\Delta H^\circ = +33 \text{ kJ}$$

Question 39 of 70

להלן נתון המבנה הכימי של קוקאין (cocaine). מה ההכלאה (היברידיזציה) על אטום החנקן N?



sp³d²

sp²

sp³

sp

Question 40 of 70

איזה יון בעל מבנה מרחבי מישורי?

SO_3^{2-}

CO_3^{2-}

NH_4^+

ClO_3^-

Question 41 of 70

לאיזה תדירות גל יש את אורך הגל הארוך ביותר?

$$3 \times 10^{12} \text{s}^{-1}$$

$$3 \times 10^{13} \text{s}^{-1}$$

$$4.12 \times 10^5 \text{s}^{-1}$$

$$8.50 \times 10^{20} \text{s}^{-1}$$

Question 42 of 70

חשבו את נקודת הרתיחה של תמיסת 500.0 גרם אתילן גליקול $C_2H_6O_2$ המומס ב-500.0 גרם מים. השתמשו ב- 100°C כנקודת הרתיחה של מים. נתון: K_b (מים) = $0.512^\circ\text{C}/\text{m}$

$$108^\circ\text{C}$$

$$92^\circ\text{C}$$

$$8.3^\circ\text{C}$$

$$130^\circ\text{C}$$

Question 43 of 70

נתונה תמיסה של בנזן (benzene). לחץ אדים טהור של בנזן הוא 745 mmHg ושל טולואן (toluene) לחץ אדים טהור של טולואן הוא 290 mmHg. השבר המולי של בנזן בתמיסה הוא $\chi = 0.590$. חשבו את השבר המולרי של טולואן בפאזה הגזית.

0.590

0.41

0.778

0.213

Question 44 of 70

איזה היגד נכון עבור אלקטרון בעל המספרים הקוונטיים הבאים: $l = 2$ ו- $m = 0$?

האלקטרון יכול להיות באורביטל $3p$

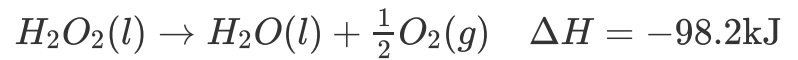
האלקטרון חייב להיות שייך לאטום סידן Ca

האלקטרון יכול להימצא באחד מחמשת אורביטלי d

האלקטרון חייב להיות באורביטל $3d$

Question 45 of 70

להלן נתונה תגובת פירוק של מי חמצן H_2O_2 . מה השינוי באנתלפיה מפירוק של 1 גרם מי חמצן?



-2.89kJ

-0.98kJ

-98kJ

-0.9kJ

Question 46 of 70

חשבו את העבודה w , שקולטת או מפסידה המערכת, כאשר גז מתפשט מ-15 ליטר ל-50 ליטר נגד

$$1\text{L}\cdot\text{atm} = 101.3\text{J}\cdot\text{atm} \quad 1.5\text{ atm}$$

-3.0kJ

-7.6kJ

-5.3kJ

+7.6kJ

Question 47 of 70

במעבדה הכינו 0.5 ליטר תמיסה על ידי המסה של 6.05 גרם ברזל חנקתי $Fe(NO_3)_3(s)$ במים. מהו הריכוז המולרי של יוני NO_3^- בתמיסה זו?

0.15M

0.075M

0.05M

0.025M

Question 48 of 70

נתונה המשוואה למטה עבור שריפת אוקטאן. חשבו את החום הכרוך בשריפה מלאה של 100.0 גרם אוקטאן. המסה המולרית של אוקטאן שווה ל-114.33 g/mole.



-11018kJ

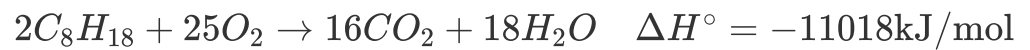
-4819kJ

-602.3kJ

-535.4kJ

Question 49 of 70

נתונה המשוואה למטה עבור שריפת אוקטאן: חשבו את החום הכרוך בשריפה מלאה של 100.0 גרם אוקטאן. המסה המולרית של אוקטאן שווה ל-114.33 g/mole.



-4819kJ

-602.3kJ

-535.4kJ

-11018kJ

Question 50 of 70

חשבו את המולליות (molality) של תמיסה המכילה 51.2 גרם של החומר $C_{10}H_8$ בתמיסה של 500 מיליליטר פחמן טטראכלורי CCl_4 בעל צפיפות של 1.60 גרם/מיליליטר.

0.25m

0.5m

0.750m

1.69m

Question 51 of 70

דוגמה של 6.50 גרם מים נוזליים ב- 25.0°C חוממה על ידי הוספת אנרגיה של 145 J. מהי הטמפרטורה הסופית של המים? (קיבול החום הסגולי של מים שווה ל- $4.18\text{J}/(\text{g}\cdot^{\circ}\text{C})$)

30.3°C

25.2°C

118°C

5.34°C

Question 52 of 70

תמיסה בנפח 10.0 מ"ל מכילה 5.87 מיליגרם חלבון לא ידוע. הלחץ האוסמוטי של תמיסה זו שווה ל-2.45 mmHg ב- 25°C . מצאו את המסה המולרית של החלבון הלא ידוע.

3500 גרם למול

5450 גרם למול

6400 גרם למול

4452 גרם למול

Question 53 of 70

הצורה הגאומטרית של המולקולה NCl_3 היא:

משולש מישורי (trigonal planar)

אוקטהדר (octahedral)

פרימידה (pyramidal)

מכופף (bent)

Question 54 of 70

קבעו איזה קונפיגורציה אלקטרונית נכונה:

$[Ar]5s^24d^{10}5p_x^25p_y^25p_z^1$

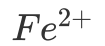
$[Xe]6s^24f^{10}$

$1s^22s^22p_x^22p_y^22p_z^23s^3$

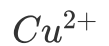
$[Rn]7s^25f^96d^2$

Question 55 of 70

איזה מבין היונים הבאים אינו פראמגנטי?

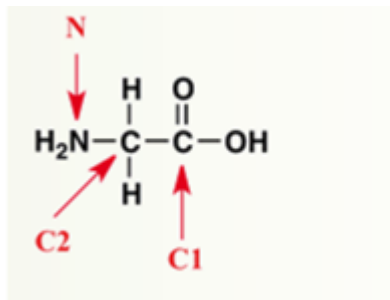


אף אחת מן המולקולות

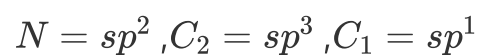
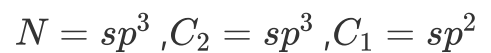
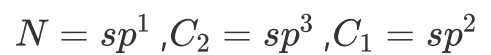
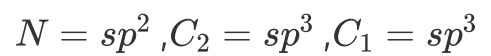


Question 56 of 70

נתונה המולקולה הבאה:



מה ההכלאה (hybridization) על האטומים N, C_2, C_1 ?



Question 57 of 70

מה ההכלאה (hybridization) על אטום גופרית במולקולה HSO_3^- ?

sp3

sp

sp3d2

sp2

Question 58 of 70

איזה מבין המולקולות הבאות הן קוטביות? SO_3, HF, OF_2, PH_3

רק HF

כולם למעט SO_3

אף אחת מן המולקולות

רק HF ו- OF_2

Question 59 of 70

בחרו את מבנה לואיס הנכון עבור מולקולה אצטון CH_3COCH_3

א.

ב.

ג.

ד.

Question 60 of 70

יסוד E הינו בעל קונפיגורציה אלקטרונית $[Kr]5s^24d^{10}5p^2$. אם היסוד הנ"ל יוצר קשר עם היסוד F , מה התרכובת הצפויה?

EF4

EF

EF12

EF8

Question 61 of 70

באורביטלים של אטום, המספר הקוונטי הראשי n מציין את התכונה הבאה:

הצורה מרחבית של האורביטלים בגרעין

התנהגות מגנטית של האלקטרונים בגרעין

מרחק האלקטרונים מהגרעין האטום

זווית במרחב של האלקטרונים באטום

Question 62 of 70

חשבו את הירידה בנקודת הקיפאון של תמיסה המכילה 30.7 גרם גליצרין $C_3H_8O_3$, ב-376 מ"ל מים. נתון: עבור מים $K_f = 1.86^\circ\text{C}/\text{m}$ (מסה מולרית של גליצרין = 92.09 g/mol)

0.654°C

1.65°C

0.887°C

4.98°C

Question 63 of 70

חשבו את אורך הגל במטר (m) והאנרגיה בג'ואל (J) עבור מעבר אלקטרוני מרמה $n = 5$ לרמה $n = 3$ עבור אלקטרון באטום He^{+1}

$10^{-19}J, 3.205 \times 10^{-7}m \times 6.189$

$10^{-20}J, 3.205 \times 10^{-7}m \times 7.566$

$10^{-19}J, 1.077 \times 10^{-8}m \times 2.42$

$10^{-18}J, 6.201 \times 10^{-8}m \times 3.124$

Question 64 of 70

במולקולה $KrCl_4$ הזוית של הקשר $Cl - Kr - Cl$ היא:

109 מעלות

90 מעלות

150 מעלות

104 מעלות

Question 65 of 70

איזה מבין ההיגדים הבאים הוא נכון?

לאטום ניקל Ni יש זוג אלקטרונים לא מזווג ברמה $3d$.

אלקטרון באורביטל $2s$ יש את אותם ערכים של המספרים הקוונטיים n, l, m כמו אלקטרון באורביטל $3s$.

אפשר לדעת מיקום מוחלט של אלקטרון אם יודעים את האנרגיה שלו במדויק.

סידור קונפיגורציה אלקטרונית: האלקטרונים ימלאו אורביטל $4f$ לפני אורביטל $6s$.

Question 66 of 70

חשבו את המסה המולרית של חלבון אם המיסו 0.25 גרם ממנו במים לקבלת תמיסה בנפח של 180 מ"ל ולחץ אוסמוטי של 9.2 mmHg ב- 25°C .

$10^2 \times 2.7$ g/mol

$10^2 \times 2.4$ g/mol

3.6 g/mol

$10^3 \times 2.8$ g/mol

Question 67 of 70

במולקולה H_2N_2 , ההכלאה (hybridization) על אטומי החנקן N היא:

שני אטומי החנקן בהכלאה sp^3

שני אטומי החנקן בהכלאה sp^2

אטום חנקן אחד sp^2 והשני sp^3

אטום חנקן אחד sp והשני sp^3

Question 68 of 70

חשבו את המולליות (molality) של 25 גרם מלח KBr מומסים ב-750 מ"ל מים טהורים (1g/mL תופיפצ).

0.018m

1.44m

0.280m

0.480m

Question 69 of 70

אלקטרון באטום מימן הנמצא ברמה אלקטרונית $n = \infty$ נופל חזרה לרמה $n = 1$. מה אורך הגל שמשחרר בתהליך זה?

$m \cdot 10^{-6} \times 1.9$

$m \cdot 10^{-7} \times 1.097$

$m \cdot 10^{-8} \times 9.1$

nm 91

Question 70 of 70

מה המספר האטומי של יסוד אם ידוע כי האלקטרון האחרון שלו ברמה קוונטית עם המספרים הבאים:
 $n = 3, l = 2, m = +2, m_s = +1/2$

13

21

29

39