

الملحق 1
נספח 1

הטבלה המפורטת
הדורית

1 H 1.0																	2 He 4.0	
3 Li 6.9	4 Be 9.0																	9 F 19.0
11 Na 23.0	12 Mg 24.3																	8 O 16.0
19 K 39.1	20 Ca 40.1	21 Sc 45.0	22 Ti 47.9	23 V 50.9	24 Cr 52.0	25 Mn 54.9	26 Fe 55.8	27 Co 58.9	28 Ni 58.7	29 Cu 63.5	30 Zn 65.4					7 N 14.0		
37 Rb 85.5	38 Sr 87.6	39 Y 88.9	40 Zr 91.2	41 Nb 92.9	42 Mo 95.9	43 Tc (99)	44 Ru 101.1	45 Rh 102.9	46 Pd 106.4	47 Ag 107.9	48 Cd 112.4	49 In 114.8	50 Sn 118.7	51 Sb 121.8	52 Te 127.6	53 I 126.9		
55 Cs 132.9	56 Ba 137.3	57 镧系 元素 Ln 137.3	72 Hf 178.5	73 Ta 181.0	74 W 183.8	75 Re 186.2	76 Os 190.2	77 Ir 192.2	78 Pt 195.1	79 Au 197.0	80 Hg 200.6	81 Tl 204.4	82 Pb 207.2	83 Bi 209.0	84 Po (209)	85 At (210)		
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 镧系 元素 Ln (226)	104 Rf (267)	105 Db (268)	106 Sg (271)	107 Bh (272)	108 Hs (270)	109 Mt (276)	110 Ds (281)	111 Rg (280)	112 Cn (285)	113 Nh (286)	114 Fl (289)	115 Mc (288)	116 Lv (293)	117 Ts (294)		
57 La 138.9	58 Ce 140.1	59 Pr 140.9	60 Nd 144.2	61 Pm (145)	62 Sm 150.4	63 Eu 152.0	64 Gd 157.2	65 Tb 158.9	66 Dy 162.5	67 Ho 164.9	68 Er 167.3	69 Tm 168.9	70 Yb 173.0	71 Lu 175.0				
89 Ac (227)	90 Th 232.0	91 Pa 231.0	92 U 238.0	93 Np 237.0	94 Pu 244.0	95 Am 243.0	96 Cm 247.0	97 Bk 247.0	98 Cf 251.0	99 Es 252.0	100 Fm 257.0	101 Md 258.0	102 No 259.0	103 Lr 262.0				

טבלת אלקטרושליליות

נספח 2

الملحق 2

H 2.1							He
Li 1.0	Be 1.5	B 2.0	C 2.5	N 3.0	O 3.5	F 4.0	Ne
Na 0.9	Mg 1.2	Al 1.5	Si 1.8	P 2.1	S 2.5	Cl 3.0	Ar
K 0.8	Ca 1.0	Ga 1.6	Ge 1.8	As 2.0	Se 2.4	Br 2.8	Kr
Rb 0.8	Sr 1.0	In 1.7	Sn 1.8	Sb 1.9	Te 2.1	I 2.5	Xe

נספח 3 الملحق 3

סטוכיומטריה – נוסחאות לחישובים الحسابات الكيميائية – قوانين للحسابات

שם الاسم	יחידות الوحدات	סמל الرمز	נוסחה القانون
מספר מולים عدد المولات	mol	n	$n = \frac{m}{M_w}$
מסת החומר كتلة المادة	gram	m	
מסה מולרית الكتلة المولارية	$\frac{\text{gram}}{\text{mol}}$	M_w	
נפח של גז حجم الغاز	liter	V	$n = \frac{V}{V_m}$
נפח מולרי של גז الحجم المولاري للغاز	$\frac{\text{liter}}{\text{mol}}$	V_m	
לחץ של גז ضغط الغاز	atm	P	$PV = nRT$
טמפרטורה درجة الحرارة	K	T	
טמפרטורה – המרת יחידות מסולם צלזיוס לסולם קלוין درجة الحرارة – تحويل الوحدات من مقياس درجات مئوية إلى مقياس كلفين			$T[K] = T[^\circ\text{C}] + 273$
מספר חלקיקים عدد الجسيمات		N	$n = \frac{N}{N_A}$
מספר אבוגדרו عدد أفوجادرو		N_A	
ריכוז מולרי التركيز المولاري	$\frac{\text{mol}}{\text{liter}}$	c	$c = \frac{n}{V}$
נפח התמיסה حجم المحلول	liter	V	

מספר אבוגדרו
عدد أفوجادرو $N_A = 6.02 \cdot 10^{23}$

קבוע הגזים
ثابت الغازات $R = 0.082 \frac{\text{atm} \cdot \text{liter}}{\text{mol} \cdot \text{K}}$

נספח 4
الملحق 4

קבוצות פונקציונליות בתרכובות פחמן
مجموعات وظيفية في مركبات الكربون

נוסחת הקבוצה הפונקציונלית صيغة المجموعة الوظيفية	סוג התרכובת על פי הקבוצה הפונקציונלית نوع المركب حسب المجموعة الوظيفية
—O—	אתר أثير
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{—C—} \end{array}$	קטון كيتون
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{—C—H} \end{array}$	אלדהיד ألدهيد
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{—C—O—} \end{array}$	אסטר إستر
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{—C—N—H} \\ \\ \text{H} \end{array}$ או $\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{—C—N—} \\ \\ \text{H} \end{array}$ או $\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{—C—N—} \\ \end{array}$	אמיד أميد

נספח 5
الملحق 5

מונחון לנוסחאות בתכנית הלימודים בכימיה
معجم مصطلحات في المنهاج التعليمي في الكيمياء

המושג المصطلح	דוגמאות أمثلة
נוסחה מולקולרית الصيغة الجزيئية	C_2H_5OH או C_2H_6O C_3H_7COOH או $C_4H_8O_2$
נוסחת ייצוג אלקטרוניים صيغة تمثيل إلكترونات	נוסחת ייצוג אלקטרוניים למולקולות ניטרליות: صيغة تمثيل إلكترونات لجزيئات متعادلة: $\ddot{O}=\ddot{O}:$ או $\langle O=O \rangle$ או $:\ddot{O}::\ddot{O}:$ נוסחת ייצוג אלקטרוניים ליונים: صيغة تمثيل إلكترونات لأيونات: יון חיובי: $[Na]^+$ יון שלילי: $[:\ddot{Cl}:]^-$ أيون موجب: أيون سالب:
נוסחת מבנה الصيغة البنائية	הגדרה تعريف ייצוג מלא של נוסחת מבנה ייצוג מלא של 1 - פרופאנול: تمثيل كامل لـ 1 - پروپانول: $\begin{array}{c} H & H & H \\ & & \\ H-C & -C & -C-O-H \\ & & \\ H & H & H \end{array}$ ייצוג מקוצר של נוסחת מבנה ייצוג מקוצר של 1 - פרופאנול: تمثيل مختصر لـ 1 - پروپانول: $\begin{array}{c} OH \\ \\ \text{---} \end{array}$ $CH_3CH_2CH_2OH$ או $CH_3(CH_2)_2OH$ أو أو