قوانين الكيمياء

اما تورّدها مواريـــــد الأبطال
ولا استرح خل المعارك لأهلها

أي سؤال أو استفسار

اضغط هنا

القانون	عدد البروتونات = عدد الإلكترونات
اسم القانون	عدد البروتونات والإلكترونات

القانون	$AB \rightarrow A + B$
اسم القانون	تفاعل التفكك

القانون	العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات
اسم القانون	العدد الذري

القانون	$A + O_2 = AO$
اسم القانون	تفاعل الاحتراق

القانون	العدد الكتلي = عدد البروتونات + عدد النيوترونات
اسم القانون	العدد الكتلي

القانون	$A + BX \rightarrow AX + B$
اسم القانون	تفاعل الإحلال البسيط

القانون	عدد النيوترونات = العدد الكتلي - العدد الذري
اسم القانون	عدد النيوترونات

القانون	$AX + BY \rightarrow AY + BX$
اسم القانون	تفاعل الإحلال المزدوج

القانون	كتلة المتفاعلات = كتلة النواتج
اسم القانون	قانون حفظ الكتلة

القانون	عدد أفوجادرو = $\frac{\text{عدد الجسيمات}}{\text{عدد المولات}}$
اسم القانون	عدد أفوجادرو

القانون	المركب دائماً يتكون من العناصر نفسها بنسب كتلية ثابتة مهما اختلفت كميتها
اسم القانون	قانون النسب الثابتة

القانون	عدد المولات = $\frac{\text{الكتلة بالجرام}}{\text{الكتلة المولية}}$
اسم القانون	المول و الكتلة

القانون	عند تكوين مركبات مختلفة من اتحاد العناصر نفسها فإن النسبة بين كتل أحد العناصر التي تتحد مع كتلة ثابتة من عنصر آخر في هذه المركبات هي نسبة عددية بسيطة وصحيحة
اسم القانون	قانون النسب المتضاعفة

القانون	الصيغة الجزيئية = ن × عدد ذرات الصيغة الأولية
اسم القانون	الصيغة الجزيئية والصيغة الأولية

القانون	$A + B \rightarrow AB$
اسم القانون	تفاعل تكوين

القانون	النسبة المئوية بالكتلة للعنصر = $\frac{\text{كتلة العنصر}}{\text{كتلة المركب}} \times 100$
اسم القانون	النسبة المئوية بالكتلة للعنصر

القانون	كتلة الماء المفقود = كتلة الملح المائي - كتلة الملح اللامائي
اسم القانون	تحليل الأملاح المعدنية

القانون	الإلكترونات تتوزع في المستويات الفرعية متساوية الطاقة بحيث تحافظ على أن يكون لها الاتجاه نفسه من حيث الدوران، قبل أن تشغل الإلكترونات الإضافية ذات اتجاه الدوران المعاكس المستويات نفسها
اسم القانون	قاعدة هوند

القانون	عدد النسبة المولية في التفاعل = $n(n-1)$
اسم القانون	عدد النسب المولية

القانون	شحنة المركب = عدد ذرات العنصر 1 × شحنته + عدد ذرات العنصر 2 + شحنته
اسم القانون	شحنة المركب

القانون	نسبة المردود المئوية = $\frac{\text{المردود الفعلي}}{\text{المردود النظري}} \times 100$
اسم القانون	نسبة المردود المئوية

القانون	كثافة الغاز = $\frac{\text{الكتلة}}{\text{الحجم}}$
اسم القانون	كثافة الغاز

القانون	$C = \lambda f$
اسم القانون	سرعة الموجة المغناطيسية

القانون	$\frac{\text{معدل الانتشار لـ A}}{\text{معدل الانتشار لـ B}} = \sqrt{\frac{\text{الكتلة المولية لـ B}}{\text{الكتلة المولية لـ A}}}$
اسم القانون	قانون جراهام

القانون	$E = hf$
اسم القانون	طاقة الكم (الفوتون)

القانون	$P_{total} = P_1 + P_2 + P_3 + \ldots + P_n$
اسم القانون	قانون دالتون للضغوط الجزيئية

القانون	$\lambda = \frac{h}{mv}$
اسم القانون	طول موجة دي برولي

القانون	المحتوى الحراري للنواتج - المحتوى الحراري للمتفاعلات $\Delta H_{rxn} = H_{products} - H_{reactants}$
اسم القانون	التغير في المحتوى الحراري

القانون	كل إلكترون يشغل مجال الطاقة (المستوى) الأقل أولاً
اسم القانون	مبدأ أوفباو (البناء التصاعدي)

القانون	حرارة التبخر المولارية تساوي سالب حرارة التكثف المولارية، وحرارة الانصهار المولارية تساوي سالب الحرارة المولارية للتجمد $\Delta H_{(fus)} = -\Delta H_{(solid)}$ $\Delta H_{(vap)} = -\Delta H_{(cond)}$
اسم القانون	تغيرات الحالة

القانون	عدد إلكترونات المستوى الفرعي الواحد لايزيد عن إلكترونين، ويدور كل منهما حول نفسه باتجاه معاكس للآخر
اسم القانون	مبدأ باولي

القانون	مجموع حرارة التكوين القياسية للنواتج مطروح منه مجموع حرارة التكوين القياسية للمتفاعلات $\Delta H_f^\circ = \Sigma\, \Delta H_f^\circ(products) - \Sigma\, \Delta H_f^\circ(reactants)$
اسم القانون	حرارة التكوين القياسية

القانون	$1\ Cal = 1\ kcal = 1000\ cal$ $1\ cal = 4.184J$ $1J = 0.239\ cal$
اسم القانون	التحويل بين وحدات الطاقة

القانون	$P_1V_1 = P_2V_2$
اسم القانون	قانون بويل

القانون	$q = mc\Delta T$
اسم القانون	كمية الحرارة المنطلقة أو الممتصة

القانون	$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$
اسم القانون	قانون شارل

القانون	$\frac{\Delta[products]}{\Delta t}$ = تركيز النواتج $-\frac{\Delta[Reactants]}{\Delta t}$ = تركيز المتفاعلات
اسم القانون	متوسط سرعة التفاعل

القانون	$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$
اسم القانون	قانون جاي لوساك

القانون	$R = k[A]^m[B]^n$
اسم القانون	قانون سرعة التفاعل

القانون	$\frac{P_1V_1}{T_1} = \frac{P_2V_2}{T_2}$
اسم القانون	القانون العام للغازات

القانون	ناتج جمع أسس رتب المواد المتفاعلة
اسم القانون	الرتبة الكلية للتفاعل

القانون	$PV = nRT$
اسم القانون	قانون الغاز المثالي

القانون	$K = \frac{[C]^c[D]^d}{[A]^a[B]^b}$ للمعادلة العامة: $aA + bB \rightleftharpoons cC + dD$
اسم القانون	الاتزان الكيميائي

القانون	$100 \times \frac{\text{حجم المذاب}}{\text{حجم المحلول}}$
اسم القانون	النسبة المئوية بدلالة الحجم

القانون	$T_C = T_K - 273$ $T_K = T_C + 273$
اسم القانون	التحويل بين السيليزية والكلفن

القانون	$100 \times \frac{\text{كتلة المذاب}}{\text{كتلة المحلول}}$
اسم القانون	النسبة المئوية بدلالة الكتلة

القانون	هي نقطة الصفر في مقياس كلفن (تعادل $-273°C$)
اسم القانون	درجة الصفر المطلق

القانون	$\frac{\text{عدد مولات المذاب}}{\text{حجم المحلول}}$
اسم القانون	المولارية

القانون	$M_1V_1 = M_2V_2$
اسم القانون	تخفيف المحاليل المولارية

القانون	$\frac{\text{عدد مولات المذاب}}{\text{كتلة المذيب}}$
اسم القانون	المولالية

القانون	$\frac{\text{عدد مولات المذاب أو المذيب}}{\text{عدد مولات المذيب + عدد مولات المذاب}}$
اسم القانون	الكسر المولي

القانون	$\frac{S_1}{P_1} = \frac{S_2}{P_2}$
اسم القانون	قانون هنري

القانون	$\Delta T_b = K_b \times m$
اسم القانون	الانخفاض في درجة الغليان

القانون	$\Delta T_f = K_f \times m$
اسم القانون	الانخفاض في درجة التجمد

القانون	$Kw = [H^+][OH^-]$
اسم القانون	ثابت تأين الماء

القانون	$PH = - \log [H^+]$
اسم القانون	الرقم الهيدروجيني

القانون	$POH = - \log [OH^-]$
اسم القانون	الرقم الهيدروكسيدي

القانون	$PH + POH = 14$
اسم القانون	العلاقة بين الرقم الهيدروجيني والرقم الهيدروكسيدي

القانون	$E°cell = E°cathode - E°anode$
اسم القانون	معادلة جهد الخلية