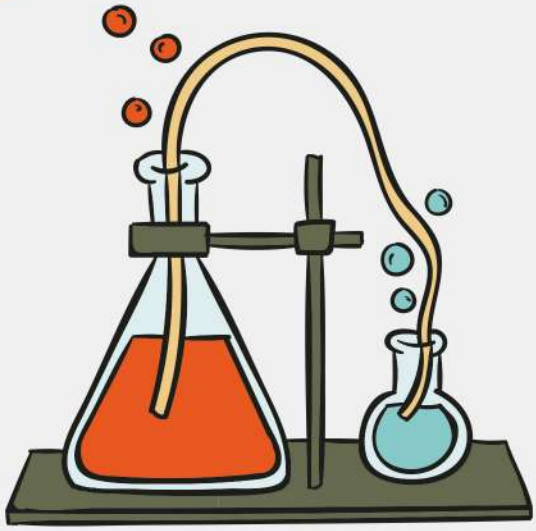


زبدة الكيمياء

في التحصيلي

2020

أبدع بتحصيلك علمي
ABDIHTH
أنقر مباشرة للانضمام

أين يوجد ؟

الستراتوسفير

أهميته :

حماية المخلوقات الحيّه من الأشعه الفوق بنفسجيه الضاره

وحدة القياس:

الديبسون

DU

المركبات التي تسبب تآكلة:

الكلوروفلوروكربون ويوجد في الثلاجات والمكيفات

فروع الكيمياء

الكيمياء العضوية

يهتم بدراسة الكربون

الكيمياء غير العضوية

يهتم بدراسة المواد التي لاتحتوي على كربون

الكيمياء الذرية

يهتم بدراسة نظريات تركيب المادة

الكيمياء التحليلية

يهتم بدراسة انواع المواد بمكوناتها

الكيمياء الفيزيائية

يهتم بدراسة سلوك المادة وتغيراتها وتغيرات الطاقة

الكيمياء البيئية

يهتم بدراسةالمادة والبيئة

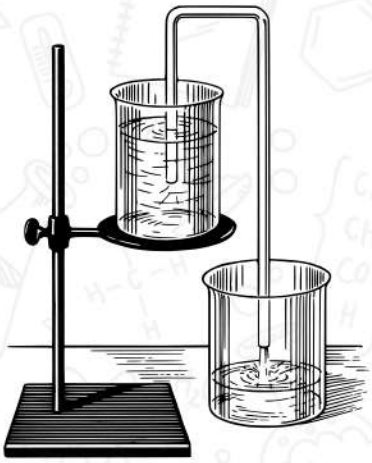
أبدع بتحصيلك علمي
ABDIHTH
أنقر مباشرة للانضمام

الملاحظة:
اول خطوات الطريقة العلمية

التجربة:
مجموعة من المشاهدات من خلالها تتحقق من الفرضية

الفرضية:
تفسير مؤقت قابل للاختبار

النموذج:
تفسير مرئي أو لفظي أو رياضي



خطوات الطريقة العلمية

القانون العلمي :
علاقة أوجدها الله في الطبيعة تدعمها التجارب

النظرية:
تفسير لظاهرة طبيعية بناءًا على مشاهدات واستقصاءات

الفرق بين البحث التطبيقي والبحث النظري

البحث التطبيقي:
البحث من اجل المعرفة

البحث النظري:
بحث من اجل حل المشكلة

أنواع المخاليط

متجانسة :

تسمى محاليل
عند ذوبانه لايرد بالعين المجردة

غير متجانسة :

يمكن التمييز بين مكوناتها
لانها لاتمتزج

الفرق بين العنصر والمركب

العنصر :

مادة كيميائية نقية لا يمكن
تجزئتها إلى اجزاء اصغر

المركب :

مادة تتكون من عنصريين
مختلفين أو أكثر متحدين كيميائيًا

أبدع بتحصيلك علمي
ABDIHTH
أنقر مباشرة للانضمام

أنواع التفاعلات

الاحتراق:
تفاعل مادة
مع الأكسجين

التكوين :
تفاعل مادتين وأكثر
لتكوين ماده جديده

التفكك:
تفكك مادة
الى عنصريين

الإحلال البسيط:
عنصر+مركب=
عنصر +مركب

الإحلال المزدوج :
مركب + مركب =
مركب مركب

أبدع بتحصيلك علمي
ABDIHTH
أنقر مباشرة للانضمام

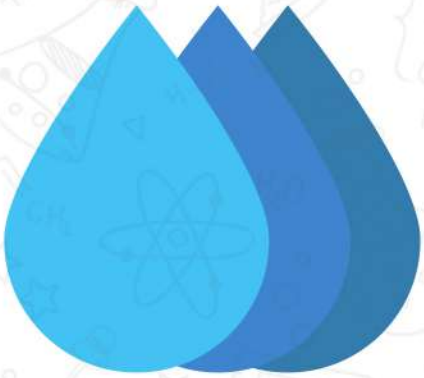
المستويات الثانوية للطاقة

S
شكله كروي
يستوعب 2 الكترون

p
يتكون كل مجال من فصين
يستوعب 6 إلكترون

d
شكله معقد
يستوعب 10 الكترون

f
شكله معقد جدًا
يستوعب 14 إلكترون



تخفيف المحاليل المائية

محلول قياسي :

محلول معلوم التركيز يستعمل

لمعايرة محلول مجهول التركيز

محلول مركز :

محلول تكون فيه كمية المذاب قليلة

معادلة التخفيف:

$M_1V_1=M_2V_2$

أبدع بتحصيلك علمي

ABDIHTH

أنقر مباشرة للانضمام

العلماء

أبدع بتحصيلك علمي

ABDIHTH

أنقر مباشرة للانضمام

دوبسون

قياس كميّة غاز الأوزون.

توماس ميقلي

كوّن مركبات (CFCS)

مولينا ورولاند

درس أسباب تكوّن ثقب الأوزون .

ألكسندر فيلمك

أكتشف البنسلين .

جوليان هيل

أكتشف خيوط النايلون .

لافوازيه

أول من استعمل الميزان الحساس،
قام بتجميع العناصر المختلفه المعروفة .

أبدع بتحصيلك علمي

ABDIHTH

أنقر مباشرة للانضمام

ديمقريطس

اول من اقترح بوجود ذرات

جون دالتون

اول من اثبت وجود الذراع علميًا

أرسطو

نفى وجود الذرات ، لا وجود لفراغ

وليام كروكس

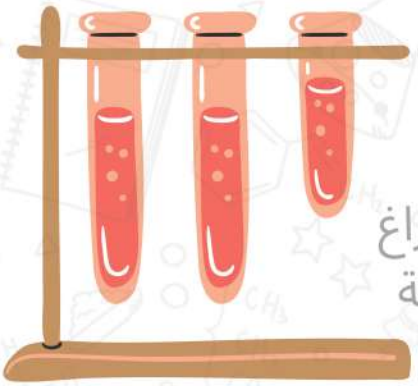
اكتشف أشعة المهبط

طومسون

اكتشف نسبة شحنة الإلكترون الى كتلته ، كتلة الإلكترون اقل من كتلة الهيدروجين .

مليكان

قياس شحنة الإلكترون



رذارفورد

مكتشف البروتون ، الذره تتكون من فراغ تتحرك فيه الإلكترونات ، تتركز الشحنة الموجبة في
النواة.

أبدع بتحصيلك علمي
ABDIHTH
أنقر مباشرة للانضمام

دالتون

وضع قانون الضغط الجزيئيه

لندن

اول من وصف قوى التشتت لذلك تسمى باسمه

بويل

وصف وجود علاقه عكسيه بين حجم الغاز وضغطه

شارل

وصف وجود علاقه طرديه بين حجم الغاز ودرجة حرارته

تورشيلي

اول من اثبت وجود ضغط الهواء
صمم جهاز البارومتر الذي استعمله في قياس الضغط الجوي

ألبرت أينشتاين

١-ان الطبيعة ثنائيه (جسيمات+موجات)
٢-الضوء عبارة عن حزمه من الجسيمات سماها (الفوتونات)

بلانك

اقترح ان الطاقة المنبعثة من الأجسام مكمأه

ووضع قانون يوضح العلاقة بين الطاقة والتردد الصادر من الجسم

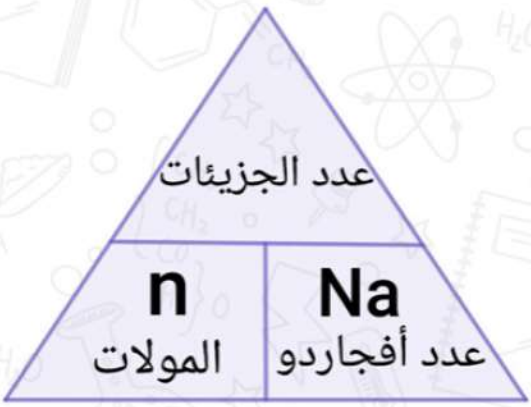
لويس

اقترح لكتابة إلكترونات التكافؤ في رمز العنصر (تمثيل لويس)
طوّر نظرية زوج الإلكترونات .

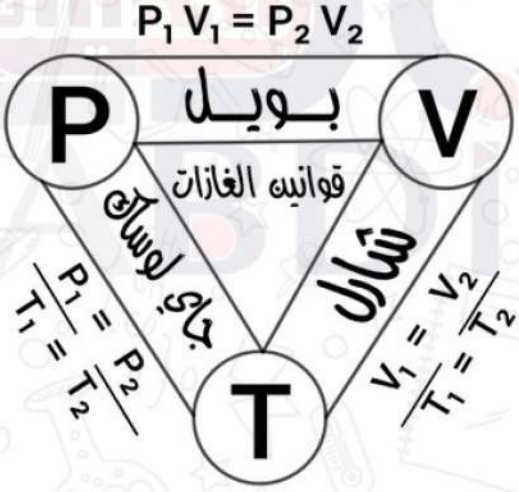
أبدع بتحصيلك
ABDIH

القوانين

أبدع بتحصيلك علمي
ABDIHTH
أنقر مباشرة للانضمام



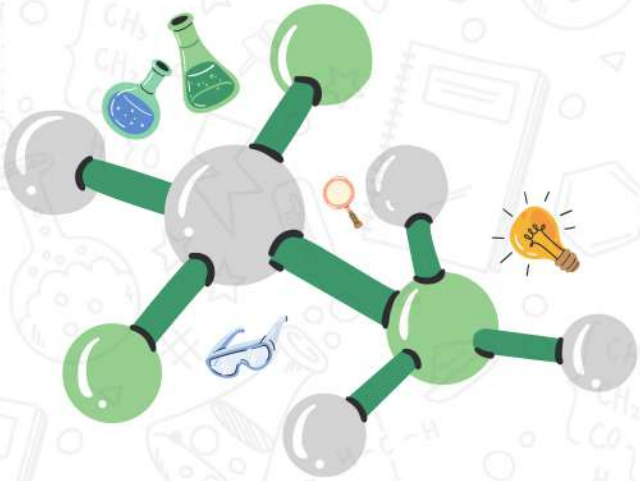
$Na = 6.02 \times 10^{23}$



القانون العام للغازات

$$\frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_2 V_2}{T_2}$$

حجم غاز عند STP



أبدع بتحصيلك علمي

ABDIHTH

أنقر مباشرة للانضمام

أبدع بتحصيلك علمي
ABDIHTH
أنقر مباشرة للانضمام

الانخفاض في درجة التجمد:

$$Tf = Kf \times m \times \text{عدد الأيونات}$$

الارتفاع في درجة الغليان:

$$Tb = Kb \times m \times \text{عدد الأيونات}$$

قانون الغاز المثالي:

$$PV = nRT$$

قانون دالتون في الضغوط الجزيئية

$$P_{\text{الكلي}} = P_1 + P_2 + P_3 + \dots$$

قانون جاراهام:

$$= \frac{1}{\sqrt{\text{الكتلة المولية}}}$$

$$\text{النسبة المئوية بالكتلة} = \frac{\text{كتلة المذاب}}{\text{كتلة المحلول}} \times 100$$

$$\text{النسبة المئوية بالحجم} = \frac{\text{حجم المذاب}}{\text{حجم المحلول}} \times 100$$

$$\text{المولالية m} = \frac{\text{مولات المذاب}}{\text{كتلة المحلول}}$$

$$\text{المولارية M} = \frac{\text{مولات المذاب}}{\text{حجم المحلول}}$$

$$\text{الكسر المولي} = \frac{\text{مولات المذاب او المذيب}}{\text{مولات المذاب + مولات المذيب}}$$

أبدع بتحصيلك علمي

ABDIHTH

أنقر مباشرة للانضمام

النسبة المئوية للمردود = $\frac{\text{المردود الفعلي}}{\text{المردود النظري}} \times 100$

قانون هنري:

$$\frac{S_1}{P_1} = \frac{S_2}{P_2}$$

رمز العنصر ⟫ $^{Z}_{A}X$

العدد الكتلي (الأكبر)

العدد الذري (الأصغر)

العدد الكتلي = عدد البروتونات + عدد النيترونات

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

أبدع بتحصيلك علمي

ABDIHTH

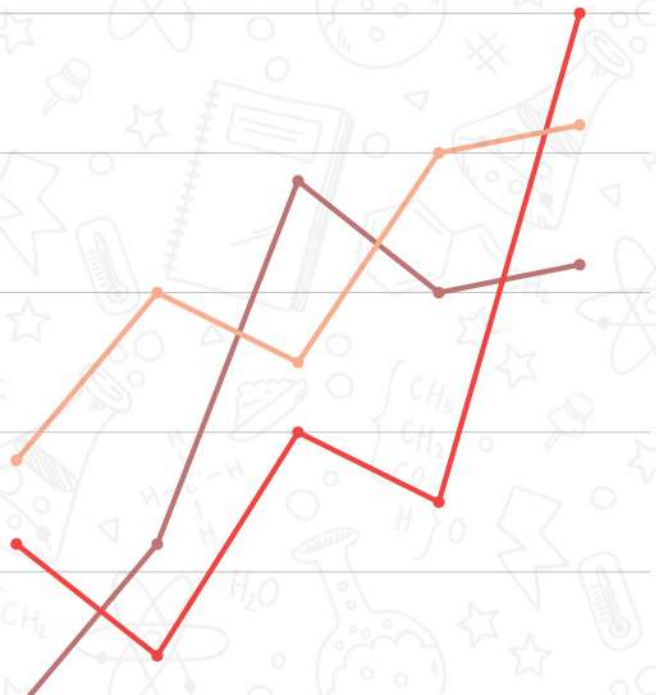
أنقر مباشرة للانضمام

الكمية الفائضة من التفاعل الكيميائي:

= كتلة المادة الكلية - المادة التي تفاعلت منها

الطاقة الحركية :

$$= \frac{1}{2}mv^2$$



أبدع بتحصيلك علمي

ABDIHTH

أنقر مباشرة للانضمام

ABDIH بتحصيلك

The end

SHOUQ ALANZAN

GHADA

AMANI ALMALKI

لاتنسونا من دعواتكم

أبدع بتحصيلك علمي

ABDIHTH

أنقر مباشرة للانضمام