

<http://www.shamela.ws>

تم إعداد هذا الملف آليا بواسطة المكتبة الشاملة

الكتاب : معجم الكيمياء الحديثة من إصدارات مجمع اللغة العربية بالقاهرة

مقياس «آبي» للانكسار

Abbe refractometer

جهاز لقياس معامل الانكسار للسوائل.

مُدبِلز «أبدرهلدن»

Abderhalden dialyser

جهاز يستعمل في فصل البروتينات بواسطة الانتشار الغشائي (الدَّيْلزَة)، وينسب إلى مبتكره الكيميائي

الألماني إميل أبدرهلدن (1877-1950).

جهاز «آبل» = مُخْتَبِر «آبل»

Abel apparatus = Abel tester

جهاز يستعمل في تعيين نقطة ومض مقطرات البترول وما شابهها وفيه يسخن الزيت تدريجيا ويعرّض بخاره

للهب من حين لآخر، وعند اشتعال بخار الزيت تقاس درجة الحرارة، وينسب الجهاز إلى مبتكره الكيميائي

البريطاني «سير فريدريك أوجستس آبل» (1902).

كاشف «آبل»

Abel reagent

محلول من حمض الكروميك في الماء (10%) يستعمل في اختبار الصلب، وينسب إلى الكيميائي البريطاني

«سير فريدريك أوجستس آبل» (1902).

مُخْتَبِر «آبل»

Abel tester

(انظر: Abel apparatus)

حمض أبيتيك

abietic acid

حمض ترييني يوجد على هيئة قشور صفراء لا تذوب في الماء وتذوب في الكحول، وهو المكون الأساسي

للقلوونية، ويستعمل في صنع البرنيق (الورنيش)، صيغته الكيميائية: $C_{20}H_{30}O_2$.

مختبر السّخج

abrasion tester

جهاز تُختَبَر به مقاومة المواد للاحتكاك.

آبرن = أجلوتين

abrin = agglutinin

جليكوبروتين شديد السمية يحضر من بذور نبات عين العفريت (**Aberrus precatorius**) ذو وزن جزئى يقرب من 65000 وهو مسحوق أبيض مصفرّ يذوب فى محلول ملح الطعام مع عكّر خفيف، يتكون جزئؤه من شقين أحدهما حمضى والآخر متعادل ويحدثُ تسمُّم الجسم نتيجة وقف تخليق البروتين بواسطة الشق الحمضى واتحاد الشق المتعادل بجدار الخلية.

أبرين = N - مثيل التربتوفان

abrine = N-methyl tryptophan

(1/1)

قلوانى بلورى يحضر من بذور عين العفريت (**Aberrus precatorius**)، (وهو غير الأبرن المسمى أجلوتين) ينحل عند 295°س، قليل الذوبان فى الكحول، شحيح الذوبان فى الماء، عديم الذوبان فى الإثير ويذوب فى المحاليل الحمضية والقلوية المخففة. صيغته الكيميائية: **C12H14N2O2**.
أبسنتين

absinthin

المادة المرة الرئيسية لبعض أنواع الشيح من أنواع الأرتيميا مثل: (**Artemesia absinthum**) و (**A maritima**) توجد على هيئة بلورات برتقالية اللون شديدة المرارة تنصهر عند 179°س تستعمل طارداً للديدان. صيغتها الكيميائية: **C30H40O8**.

كحول صِرْف

absolute alcohol

الكحول الخالص الذى لا يحتوى على أية نسبة من الماء 0

درجة الغليان المطلقة = درجة الحرارة الحرجة

absolute boiling point = critical temperature

درجة الحرارة التى لا يمكن أن يوجد فوقها الطور السائل للمادة مهما كان الضغط المستعمل.

الكثافة المطلقة

absolute density

كثافة الغازات مقدرة عند درجة الصفر المئوى وتحت ضغط 760مم زئبق.

الرطوبة المطلقة

absolute humidity

كمية بخار الماء فى الهواء مقدرة بالجرام فى المتر المكعب عند درجة حرارة معينة.

درجة الحرارة المطلقة

absolute temperature

درجة الحرارة مقدرة بمقياس كلفن الذى يبدأ بالصفر المطلق، وتُعين بإضافة 273.16 تقريبًا إلى درجة

الحرارة المئوية.

الواحدات المطلقة

absolute units

الوحدات الأساسية للقياس وهى: المتر، كيلو جرام، ثانية فى النظام الدولى أو السنتيمتر، جرام، ثانية فى

نظام س ج ث (CGS)، أو القدم، باوند، ثانية فى نظام FPS.

الصفر المطلق

absolute zero

درجة الحرارة التى تسكن عندها حركات جزيئات المادة، وهى تساوى -273.16°C

الامتصاصية «A» = الكثافة الضوئية

absorbance «A» = optical density

درجة الامتصاص المولى للضوء مضروبة فى كل من تركيز المادة (جرام جزىء/لتر) وطول طبقة المحلول

بالسنتيمترات.

مصنوع

absorbate

(2/1)

كل مادة تتغلغل داخل جسم آخر.

ماصّ

(absorbent (absorber

(1) كل مادة تسمح بتغلغل مادة أخرى فيها. (2) الجهاز المستعمل فى عمليات الامتصاص.

قطن ماص

absorbent cotton

قطن سريع التشرّب للماء يحضّر من القطن الخام بإزالة المواد الدهنية والشمعية منه وتنقيته مما يعلّق به من ملوثات ثم تبييضه.

الماصيّة

(absorbing power (absorptivity

قدرة الجسم على تشرب مائع ما.

مقياس الامتصاص - مَصَّاص

absorpiometer

جهاز لتعيين قدرة سائل ما على امتصاص الغازات، يوضع فيه السائل والغاز معاً في وعاء مقفل من الزجاج يتصل به خزان متحرك يحتوى على الزئبق، وبذلك يمكن قياس كمية الغاز الممتص في السائل عند ضغوط مختلفة.

امتصاص

absorption

ظاهرة تغلغل منتظم لمائع ما في خلال مادة أخرى.

شريط الامتصاص

absorption band

جزء من طيف الامتصاص تبلغ فيه درجة الامتصاص أقصاها.

معامل امتصاص الغازات

absorption coefficient of gases

كمية الغاز التي تُشعّ وحدة الحجم من السائل عند الضغط ودرجة الحرارة العياريين.

زيت امتصاص

absorption oil

زيت درجة غليانه مرتفعة يستعمل لفصل السوائل واستخلاصها بامتصاص الأبخرة التي تقبل الذوبان فيه، ويتسخينه تتصاعد منه الأبخرة التي سبق ذوبانها فيه، ومن أمثله الزيت المستخدم لامتصاص الأسيوتون وفصله عن حمض الخليك من السائل الحمضي الناتج من تقطير الخشب بمعزل عن الهواء.

ورق امتصاص

absorption paper

ورق ترشيح خالٍ من الدهن، يستعمل في تقدير الدهون في اللبن وفي تقدير بعض الراتينجات.

طيف الامتصاص

absorption spectrum

طيف ينشأ عن مرور شعاع أبيض اللون خلال وسط ماص ويكون مظلماً عند الأطوال الموجية التي يكون عندها طيف الانبعاث لهذا الوسط مضيئاً.

أنبوبة امتصاص

absorption tube

أنبوبة من الزجاج تملأ بمواد كيميائية خاصة لامتصاص الغازات، كما في امتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون بالصودا الكاوية.

حرارة الامتصاص

absorption, heat of

(3/1)

الحرارة المنطلقة أو الممتصة عند امتصاص غاز في سائل.

الامتصاص الضوئي الأقصى

absorption, maximum

الطول الموجي للضوء الذي يعطى أعلى امتصاص ويعبر عنه بطول الموجة (λ_{max}) أو رقمها (λ_{-1}) الذي يتم عنده أقصى امتصاص للضوء.

الماصية المولارية

absorptivity, molar

درجة امتصاص المحلول المولاري للضوء.

غروي الصمغ العربي

Acacia mucilage

سائل غروي يحضّر بإذابة 350 جم من الصمغ العربي في لتر ماء محتو على 2 جم حمض بنزويك يستعمل ملطفاً أو وسطاً معلّقاً.

عجلة = تسارع

acceleration

(أ) تزايد سرعة الجسم المتحرك وتقاس بالسنتيمتر/ثانية/ثانية للأجسام المتوسطة السرعة. (ب) تغير في معدل تفاعل كيميائي وزيادة سرعته بتأثير مؤثر خارجي مثل الضغط أو درجة الحرارة أو الحافز.

مُعَجِّل

accelerator

المادة التي تزيد من سرعة التفاعل الكيميائي.

مُعَجِّل المطاط

accelerator, rubber

مادة تضاف إلى المطاط تزيد من بلمرته فيؤدي ذلك إلى زيادة صلابته وتحسين خواصه مثل الشيوكرانيلايد أو سداسي مثيلين رباعي الأمين.

متفجرات مقبولة

acceptable explosives

مجموعة من المواد المتفجرة الثابتة التي تقبل السفن والسكك الحديدية نقلها بشروط خاصة.

متقبَّل (مستقبَل)

acceptor

وصف للذرة أو الجزيء الذي يستقبل إلكترونات من ذرة أخرى أو من جزيء آخر لتكوين وصلة كيميائية بينهما.

ذرة مُستقبِلة

acceptor atom

الذرة التي تستقبل زوجًا من الإلكترونات من ذرة أخرى لتكوين رابطة كيميائية بينهما.

مُكَبِّسِلَةُ الأَكُوْجَل

accogel capsule machine

آلة لتعبئة كبسولات الجيلاتين بالمساحيق الجافة.

تزايد - ازدياد

accretion

عملية يزيد فيها حجم الأجسام بإضافة أجزاء جديدة من الخارج مثل نمو البلورات في المحاليل.

تراكُم (صيدلة)

accumulation

تجمع بعض الأدوية في أجزاء الجسم المختلفة وذلك نتيجة لقلة إفرازها بالنسبة لما يتعاطى منها مثل أملاح الزرنيخ والرصاص والديجيتالا.

مِرْكَم

accumulator

خلية لتخزين الطاقة الكهربائية تعتمد على تفاعل كيميائي، ومثال ذلك مركب الرصاص (البطارية السائلة) الذي يتكون قطبه السالب من فلز الرصاص وقطبه الموجب من أكسيد الرصاص في وسط من حمض الكبريتيك المخفف.

معدن المَرِّم

accumulator metal

أشابة من الرصاص (90?) والقصدير (9.25?) والأنتيمون (0.75?)، تستعمل في صنع ألواح المَرِّم. محلول «ACD»

ACD solution

محلول معقم يمنع تجلط الدم يحتوي على كل من حمض الستريك والدكستروز. أسيتالدهيد أمونيا

acetaldehyde ammonia

مسحوق أبيض يحضر بإضافة النشادر (الأمونيا) إلى الأسيتالدهيد، ينصهر عند 97°س، سهل الذوبان في الماء. صيغته الكيميائية: $\text{CH}_3\text{CHOHNH}_2$. أسيتانيليد

acetanilide

مركب بلوري لا لون له، يتكون بأستلة الأنيلين. صيغته الكيميائية: $\text{C}_6\text{H}_5.\text{NHCO}.\text{CH}_3$. خلات = أسيتات

acetate

أملاح حمض الخليك (الأسيتيك) وإستراته. أنهدريد أسيتيك = أنهدريد الخليك

acetic anhydride

مركب يتكون بإزالة جزيء ماء من كل جزيئين من حمض الخليك. صيغته الكيميائية: $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$. تحلل أسيتي

acetolysis

تحلل المادة في وجود حمض الخليك (الأسيتيك) أو أنهدريد الخليك. أسيتومنافتون

acetomenaphthone

ثنائي أسيتات مثيل 1:4- نافتوهيدروكينون، يستعمل طبيا لأثره المشابه لـ?يتامين ك (K).

أسيتون

acetone

سائل عضوى طيار، لا لون له ذو رائحة مميزة يغلى عند 56 درجة سلزوية، يستعمل مذيباً للزيوت والدهون.

صيغته الكيميائية: **CH₃-CO-CH₃**.

أسيتون بيكبريتيت الصوديوم

acetone sodium bisulphite

مركب بلورى ينتج من تفاعل الأسيتون مع بيكبريتيت الصوديوم. ويستعمل فى استخلاص الأسيتون من مزيج

يحتويه مع غيره من المواد الأخرى.

أسيتونتريل (سيانيد المثل)

(acetonitrile (methyl cyanide

سائل لا لون له يعطى - عند تحلله بالماء - مادةً الأسيتاميد التى تتحلل أيضاً بالماء إلى حمض الخليك.

صيغته الكيميائية: **CH₃-CN**.

خل عطرى

acetum aromaticum

(5/1)

خل مضاف إليه مادة عطرية لتجعله مستساغاً للاستعمال الدوائى.

أسيثيل كولين

acetyl choline

المشتق الأسيثيلى للكولين. والكولين قاعدة نشادرية رباعية تنسب إلى الإثانول أمين. صيغته الكيميائية:

C₇H₁₇O₃N.

مجموعة الأسيثيل

acetyl group

مجموعة حمض الخليك (الأسيثيك). صيغتها الكيميائية: **-CH₃CO**.

عدد الأسيثيل = القيمة الأسيثيلية

acetyl number = acetyl value

عدد مآجرامات هيدروكسيد البوتاسيوم اللازمة لمعادلة حمض الخليك الناتج من تصبُّن جرام واحد من

الدهن المؤسّتل، ويستعمل هذا العدد لتعيين كمية الأحماض الهيدروكسيلية والكحولات فى الدهون النباتية

والحيوانية.

أَسْتَلَّة

acetylation

إحلال مجموعة الأستيل محل ذرة هيدروجين في مركب ما.

مُؤَسِّتِل

acetylator

جهاز تتم فيه أستلة الأمينات والفينولات والكحولات.

أَسَيْتِيلِين

acetylene

هيدروكربون غازى لا لون له، يحتوى جزيؤه على رابطة ثلاثية، ويتميز بفعاليات كيميائية عالية، صيغته

الكيميائية: C_2H_2 .

أَسَيْتِيلِيدَات

acetylides

المشتقات الفلزية للأستيلين. صيغتها الكيميائية العامة: $CH=C.M$.

حصى الأستيلين

acetyolith = acetylene stones

حبيبات متوسطة الحجم من كربيد الكالسيوم مغطاة بطبقة من السكر، تستعمل في توليد الأستيلين عند

وضعها في الماء، فتذوب طبقة السكر ويتفاعل الكربيد مع الماء منتجًا غاز الأستيلين.

حمض أسيتيل ساليسيليك = أسبرين

acetylsalicylic acid = aspirin

مسحوق بلورى لا لون له ينصهر عند 135°س شحيح الذوبان في الماء، يستعمل مسكنًا وخافضًا لدرجة

حرارة الجسم. صيغته الكيميائية: $CH_3COOC_6H_4COOH$.

جرافيت «أتشيسون»

Acheson graphite

نوع من الجرافيت الصناعي يحضر بطريقة «أتشيسون» وذلك بتسخين مخلوط من فحم الأنثراسيت أو

فحم البترول مع الرمل في فرن كهربائى فى درجة حرارة عالية لمدة 24 ساعة تقريباً.

أيسومر لا كيرالى

achiral isomer

الجزء الذى ليس له مستوى تماثل أو مركز تماثل، ولا يقابل صورته فى المرآة جزئى آخر.

أكرودكسترين (دكسترين لا لوني)

achrodextrin

إحدى المواد البينية عند تحلل النشا إلى جلوكوز، وهى لا تعطى لونا أزرق مع اليود وتحلل إلى الجلوكوز عند تسخينها مع الأحماض المخففة.

دليل لا لوني

achromatic indicator

خليط من دليلين أو من دليل وصبغة ينتج - عند نقطة النهاية - لوناً كاملاً للون الدليل عند نقطة تحوله، ولهذا يصبح محلول المعايرة عند الوصول إلى نقطة النهاية إما عديم اللون وإما رمادى اللون، ومن أمثلة ذلك: الدليل الذى يتكون عند خلط 0.125% من أحمر المثيل مع 0.825% من أزرق المثيلين.

فترة اللالون = مدة الوصول إلى اللالون

achromic period

الزمن اللازم ليصل محلول من النشا تركيزه 1% إلى نقطة اللالون ويتحول إلى أكرودكسترينات.

نقطة اللالون

achromic point

النقطة التى لا يعطى عندها اليود لوناً أزرق لمحلول النشا بسبب تحلله تحللاً كاملاً بالإنزيمات إلى أكرودكسترينات (دكسترينات لا لونية).

إبرى

acicular

وصف للمادة البلورية التى تكون بلوراتها على هيئة إبر.

أميد الحمض

acid amide

كل مركب عضوى يحتوى جزيؤه على مجموعة الأמיד -CONH₂ وهى مجموعة كربوكسيل حلت فيها مجموعة أمين محل مجموعة الهيدروكسيل ومثال ذلك: الأستاميد CH₃CONH₂.

أنهيدريد الحمض

acid anhydride

حمض نزع من جزيئاته عنصراً الماء، ومثال ذلك ثالث أكسيد الكبريت (SO₃) وهو أنهيدريد حمض الكبريتيك وأنهيدريد أسيتيك (CH₃CO)₂O.

كلوريد الحمض

acid chloride

مركب عضوى يحتوى جزيؤه على مجموعة كلوريد الحمض -COCl، وهى مجموعة كربوكسيل حلت فيها ذرة كلور محل مجموعة الهيدروكسيل، ومثال ذلك كلوريد أسيتيل CH_3COCl .

أصبغ حمضية

acid dyes

مواد ملونة يصبغ بها الحرير والصوف فى حمام من الحمض.

إسترات الأحماض

acid esters

(7/1)

مركبات عضوية تحتوى جزيئاتها على مجموعة الإستر -COOR ، وهى مجموعة كربوكسيل حل فيها شق عضوى محل ذرة الهيدروجين.

غاز حمضى

acid gas

الغاز الذى يكون محلولاً حمضياً عند ذوبانه فى الماء مثل غاز ثانى أكسيد الكبريت وغاز ثانى أكسيد الكربون.

هدرازيد الحمض

acid hydrazide

كل مركب عضوى يحتوى جزيؤه على مجموعة الهيدرازيد (-CONHNH_2) وهى مجموعة كربوكسيل حلت فيها مجموعة الهيدرازين محل ذرة الهيدروجين، ومثال ذلك أسيتهدرازيد $\text{CH}_3\text{CONH.NH}_2$.

نتريل الحمض

acid nitrile

كل مركب عضوى يحتوى جزيؤه على مجموعة النتريل -CN .

رقم الحمض = قيمة الحمض

acid number = acid value

عدد مآجرامات هيدروكسيد البوتاسيوم اللازمة لمعادلة الحمض الدهنى فى جرام واحد من الدهن، ويدل هذا الرقم على كمية الأحماض الدهنية الحرة فى الزيوت والدهون النباتية والحيوانية.

حمض الكهرمان = حمض سكسينيك
acid of amber = succinic acid
(انظر: succinic acid)

صامد للحمض

acid proof

وصف للمادة التي لا تتأثر بالأحماض.

ملح حمضى

acid salt

ملح يتكون من اتحاد حمض بقاعدة اتحاداً جزئياً بحيث يتبقى بجزء الملح ذرة أو أكثر من هيدروجين الحمض لم تُستبدل، ومثال ذلك بيكربونات الصوديوم NaHCO_3 وفوسفات الصوديوم الحمضية NaH_2PO_4 .

محلول حمضى

acid solution

محلول يزيد فيه تركيز أيون الهيدروجين على تركيز أيون الهيدروكسيل، فيقل رقمه الهيدروجيني عن سبعة.

قيمة الحمض = عدد الحمض

acid value = acid number

(انظر: acid number)

حمض أبيتيك

acid, abietic

(انظر: abietic acid)

حمض خليك (حمض أسيتيك)

acid, acetic

حمض أحادى القاعدية يوجد على هيئة سائل ذى رائحة مميزة وينتج عن أكسدة الكحول الإيثيلي، ويعرف محلوله المخفف فى الماء باسم الخل. صيغته الكيميائية: CH_3COOH .

حمض أليفاتى

acid, aliphatic

حمض عضوى متصل فيه مجموعة الكربوكسيل بسلسلة من ذرات الكربون أو بحلقة غير أروماتية.

حمض أروماتى

acid, aromatic

حمض عضوى متصل فيه مجموعة الكربوكسيل بحلقة أروماتية، ومثال ذلك حمض البنزويك C_6H_5 .COOH

حمض المَرْكَم = حمض البطاريات

acid, battery

حمض كبريتيك تتراوح كثافته بين 1.15 و 1.43 يستعمل فى البطاريات السائلة مثل مركم الرصاص المستعمل فى السيارات.

حمض الجاويك (حمض البنزويك)

acid, benzoic

حمض أروماتى أحادى الكربوكسيل، يتسامى عند تسخين الجاوى، وكان معروفا لدى الكيميائيين العرب، وهو على هيئة بلورات تنصهر عند 122° س. صيغته الكيميائية: C_6H_5COOH .

حمض التماس

acid, contact

حمض الكبريتيك المحضر بطريقة التماس.

حمض الطرطريك اليميني

acid, dextro-tartaric

ضرب من حمض الطرطريك يدير إلى اليمين مستوى الضوء المستقطب.

حمض ثنائى القاعدية

acid, dibasic

حمض عضوى يحتوى جزيؤه على مجموعتى كربوكسيل مثل حمض السكسينيك

HOOC(CH₂)₂COOH أو حمض غير عضوى يحتوى جزيؤه على ذرتى هيدروجين مثل حمض

الكبريتيك H₂SO₄.

حمض دهنى

acid, fatty

كل حمض أليفاتى أحادى الكربوكسيل، يدخل فى تركيب الدهون والزيوت، مثل حمض الأوليك،

والإستياريك، والصيغة الكيميائية العامة لهذه الأحماض: $C_nH_{2n+1}COOH$.

حمض الجاليك = حمض العفص

acid, gallic

حمض عضوى يوجد فى نبات العفص، وهو حمض ثلاثى هيدروكسى بنزويك. صيغته
الكيميائية: $C_7H_6O_5$.

حمض الخليك الجليدى

acid, glacial acetic

حمض خليك نقى تبلغ درجة تركيزه نحو 100 ؟ وهو يتجمد فى درجات الحرارة المنخفضة مكونا جسما شفافا جليدى الشكل ودرجة انصهاره 18°س.

حمض هالوجينى

acid, halogen

حمض يحتوى جزيؤه على ذرة هالوجين مثل حمض الهيدروكلوريك HCl أو حمض الكلوريك $HClO_3$ ، أو حمض عضوى يحتوى جزيؤه على ذرة هالوجين بالإضافة إلى مجموعة الكربوكسيل مثل حمض كلورو أسيتيك $ClCH_2COOH$.

حمض متعدد غير متجانس

-acid, heteropoly

حمض متراكب يتكون من حمضين غير عضويين أو أكثر، مثل حمض فوسفومولبديك أو حمض فوسفوتنجستيك.

حمض الدُّبال

acid, humic

(9/1)

اسم يطلق على مجموعة المواد الحمضية التى تنتج من تحلل النباتات والأعشاب وغيرها، توجد فى الطبقة السطحية من التربة.

حمض هيدروكسيلي

-acid, hydroxy

حمض عضوى يحتوى جزيؤه على مجموعة هيدروكسيل بالإضافة إلى مجموعة الكربوكسيل، ومن أمثله حمض اللاكتيك (اللبنيك) $CH_3.CH(OH)COOH$.

حمض غير عضوى

acid, inorganic

كل مركب ينتج من اتحاد لافلز مع الهيدروجين أو مع الهيدروجين والأكسجين ويمكن للفلزات أن تحل فيه محل ذرات الهيدروجين، ومن أمثلة ذلك حمض الهيدروكلوريك ((HCl وحمض الكبريتيك (H₂SO₄) وحمض الفوسفوريك (H₃PO₄).

حمض اللاكتيك (حمض اللبنيك)

acid, lactic

حمض عضوي يوجد في اللبن المتخمر، وهو حمض ألفا-هدروكسي بروبيونيك. صيغته الكيميائية:

.CH₃.CH(OH).COOH

حمض الغار (حمض اللوريك)

acid, lauric

حمض دهني بلوري ينصهر عند 47°س، ويوجد متحدًا في زيت بعض النباتات كالغار أو الريحان وزيت جوز الهند. صيغته الكيميائية: C₁₂H₂₄O₂.

حمض معدني

acid, mineral

مصطلح أطلق على أول ما عرف من الأحماض غير العضوية وهي حمض الهيدروكلوريك وحمض النتريك وحمض الكبريتيك.

حمض أحادي القاعدية

acid, monobasic

حمض عضوي يحتوي جزيؤه على مجموعة كربوكسيل واحدة مثل حمض الخليك CH₃COOH أو حمض غير عضوي يحتوي جزيؤه على ذرة هيدروجين واحدة مثل حمض الهيدروكلوريك HCl.

حمض عضوي

acid, organic

كل مركب تتصل فيه مجموعة الكربوكسيل بشق عضوي.

حمض متعدد القاعدية

acid, polybasic

حمض يحتوي جزيؤه على عدة ذرات من الهيدروجين يمكن للفلزات أن تحل محلها، ومثال ذلك حمض

الفوسفوريك (H₃PO₄) أو حمض الستريك

.HOOC.CH₂.C(OH)(COOH).CH₂COOH))

حمض سلفونيك

acid, sulphonic

كل حمض عضوى تكون فيه المجموعة الحمضية على هيئة مجموعة السلفونيك - SO_3H مثل حمض
بنزين سلفونيك $\text{C}_6\text{H}_5\text{SO}_3\text{H}$.
حمض الكبريتيك (زيت الزاج)
(acid, sulphuric (oil of vitriol)

(10/1)

حمض معدنى قوى زيتى القوام، يتلف المواد العضوية ويفحمها، والمركز منه (98%) يذيب الفلزات كالحديد
والنحاس، وهو شره للماء وتنتج من إضافته إلى الماء حرارة شديدة. يستخدم فى كثير من الصناعات.
صيغته الكيميائية: H_2SO_4 .
حمض ثيو-
-acid, thio

كل حمض عضوى يحتوى جزيؤه على مجموعة الثيول -SH بالإضافة إلى مجموعة الكربوكسيل، ومن
أمثلة ذلك حمض ثيو أسيتيك $\text{HS} \cdot \text{CH}_2 \text{COOH}$..
حمض ثلاثى القاعدية
acid, tribasic

حمض عضوى يحتوى جزيؤه على ثلاث مجموعات كربوكسيل مثل حمض الستريك.
 $\text{HOOC} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{C}(\text{OH})(\text{COOH}) \cdot \text{CH}_2\text{COOH}$ أو حمض غير عضوى يحتوى جزيؤه
على ثلاث ذرات من الهيدروجين مثل حمض الفوسفوريك $\text{H}_3 \text{PO}_4$.
حمضى
acidic

وصف للمحاليل التى يقل رقمها الهيدروجينى عن 7، وهذه المحاليل تغير لون ورق عباد الشمس الأزرق إلى
الأحمر.

هيدروجين حمضى

acidic hydrogen

هيدروجين يمكن أن يحل محله فلز ومثاله هيدروجين مجموعة الكربوكسيل أو هيدروجين مجموعة الفينول أو
هيدروجين الأستيلين أو هيدروجين الأحماض المعدنية.

تحميض

acidification

جعل الشيء حمضياً.

تقدير الأحماض (قياس الحموضة)

acidimetry

تعيين كمية الحمض الموجود في محلول ما بمعادلته بمحلول قلوى معروف القوة.

حموضة

acidity

الحالة التي يكون عليها الشيء حمضياً.

إحماض

acidization

معالجة المادة بالحمض لإزالة جزء منها، مثل معالجة الحجر الرملي بحمض معدني لزيادة مساميته في

عمليات استخراج النفط.

تحلُّل بالحمض

acidolysis

تحلل مادة ما بتأثير حمض.

الْحَمَاض

Acidosis

حالة تقل فيها قلوية الدم في الأنسجة بسبب ازدياد المنتجات الحمضية أو نقص القلوية.

تحميض

acidulation

(انظر: acidification)

خانق الذئب

(aconite = wolf's bane = bikh (bish

(11/1)

درنات نبات **Aconitum napellus** من الفصيلة الشقيقية الذي ينمو في المناطق الباردة والمعتدلة، يستخلص منها عقارٌ أشد سميَّةً من خانق الذئب الأوربي، وتحتوي على قلوانيات أهمها أكونيتين وأكونين. تستعمل الدرناات -بتركيز مناسب - خافضا للحرارة وخلصتها تدخل في تركيب مَرُوخ سالسيلات المثليل

المركب لعلاج الروماتيزم.

حمض الأكونتيك = حمض الستريديك

aconitic acid = citridic acid

حمض عضوى بلورى ينحل عند 199-209 س. يذوب فى الماء وفى الكحول، قليل الذوبان فى الإثير. يوجد فى نبات خائق الذئب (**Aconitum napellus**) وفى بعض أنواع الأشيليا والإكويريتوم وفى دِيس كل من البنجر وقصب السكر ويحضّر تجاريا إما من الدبس وإما بإنكاز حمض الليمونيك، يعرف كذلك باسم حمض الأكويزيتيك، يستعمل مُلدِّناً فى صناعة المطاط واللدائن. صيغته الكيميائية:

C6H6O6

أكونتين

aconitine

قلوانى بلورى أبيض شديد السمية يحضر من درنات خائق الذئب (**Aconitum apellus**) ينصهر عند 204°س يذوب فى الكلوروفورم والبنزين، قليل الذوبان فى الإثير، شحيح الذوبان فى الماء يستعمل بتركيز مناسب خافضا لحرارة الجسم وإلحداث اضطراب فى حركة القلب فى حيوانات التجارب كما أنه يساء استخدامه فى جرائم القتل، وذلك لسرعة تأثيره السام وصعوبة التعرف عليه فى الجسم بعد تعاطيه.

سكر ثمر البلوط

acorn sugar

نوع من السكريات يستخلص من ثمر البلوط (**Quercus infectoria**) ويسمى أيضا كريسييتول.

راتينجات أكريلية

acrylate resins = acrylic resins

(انظر: acrylic resin)

ألياف أكريلية

acrylic fibres

ألياف صناعية تنتج من بلمرة مركب الأكريلونتريل وتصنع منها أنواع من المنسوجات شبيهة بالصوف.

راتينج أكريلى

acrylic resin

نوع من الراتينجات ينتج بلمرة إستر حمض الأكريليك أو إستر حمض الميثاكريليك، وهو راتينج يتشكل بالحرارة ويستعمل فى صنع الأسنان الاصطناعية وبعض العدسات وبعض راتينجات التبادل الأيونى.

أكريلونتريل

acrylonitrile

مادة تنتج بتفاعل الأستيلين وحمض الهيدروسيانيك، تتبلر مع البوتادين لتعطي المطاط الصناعي المعروف بمطاط بونا(ن)، صيغتها الكيميائية: $(CH_2=CH-CN)$.

أكتينومتر

actinometer

جهاز يستعمل لدراسة أثر الأشعة الضوئية في سرعة التفاعل الكيميائي كالذى يكون بين الكلور والهيدروجين.

امتزاز منشط

activated adsorption

الامتزاز الذى تزداد قدرته بوسائل طبيعية أو كيميائية.

فحم نباتى مُنشط

activated charcoal

فحم نباتى زيدَ نشاطه بمعالجته ببعض الوسائل بحيث تصبح له القدرة على امتزاز المواد.

تنشيط

activation

تحويل مادة كيميائية أو بيولوجية كالإنزيمات أو أى عامل مساعد من حالة الركود إلى حالة النشاط.

مُنشَط

activator

مادة تساعد على تنشيط التفاعل.

كلور نشيط (كلور متاح)

(active chlorine (available chlorine

الكلور الذى يمكن أن ينطلق فى التفاعل الكيميائي، ويستعمل فى عمليات التبييض أو قصر الألوان.

الكتلة الفعالة

active mass

عدد الجزيئات الجرامية التى تدخل فى التفاعل الكيميائي.

اختبار الأوكسجين النشط

active oxygen test

اختبار للكشف عن درجة فساد الزيوت والدهون، وتُعيّن بتقدير كمية اليود المنطلقة عند خلط قدر معين من الدهن بمحلول يويد البوتاسيوم في حمض الخليك.

المادة الفعّالة

active principle

المادة التي يتسبب وجودها في حدوث تغير أو تأثير ما، مثل المادة الفعّالة في الدواء.

فعالية

Activity

قدرة المادة على التفاعل مع غيرها.

لا حلقي

acyclic

كل مركب كيميائي عضوي يتركب جزيؤه من سلسلة منبسطة من ذرات الكربون.

مركبات لا حلقيّة

acyclic compounds

مركبات تتكون جزيئاتها من سلاسل من ذرات الكربون وليس بها حلقات.

مجموعة أسيلية (مجموعة أسيل)

acyl group

المجموعة الأحادية التكافؤ الناتجة من إزالة مجموعة الهيدروكسيل من جزيء حمض عضوي. صيغتها

الكيميائية: **-R-CO**.

عوامل أسيلة

acylating agents

(13/1)

كواشف تستعمل لإدخال مجموعة الأسيل (**-R.CO**) في المركبات العضوية.

أسيلة

acylation

إدخال مجموعة الأسيل في مركب عضوي.

حافز «آدم»

Adam's catalyst

عامل اختزال يحضر بهدرجة أكسيد البلاتين قبل استعماله في اختزال المادة مباشرة.
مُوقِّع

Adapter

نبیطة تستعمل فی توصیل جزء من جهاز بجزء آخر.
بولیمر بالإضافة

addition polymer

مركب ذو وزن جزیئی كبير، ینتج بإضافة عدد من الجزیئات الصغیرة بعضها إلى بعض، ومن أمثلته: البولی
إثیلین.

تفاعلُ إضافةٍ

addition reaction

تفاعل كیمیائی یتحد فیة جزیئان لتكوين جزیء واحد، وعادة ما تحدث الإضافة على الروابط الثنائية أو
الثلاثية، وقد تحدث أحياناً على الحلقات الصغیرة الحجم.
مركب بالإضافة

Additive compound

المركب الذی یتكون بإضافة مادة إلى مركب ما، أو یتكون بالاتحاد المباشر بین الجزیئات. كاتحاد الكلور
بأول أكسید الكربون لتكوين الفوسجین، أو اتحاد البروم بالإثیلین لتكوين برومید الإثیلین.
خاصیة جمعیة

Additive property

خاصیة فی المركب لو قُدِّرَتْ لكانت مساویةً لمجموع الخواص الناشئة عن ذرات المركب.
تفاعلُ بالإضافة

Additive reaction

تفاعل بین جزیئین أو أكثر لتكوين مركب واحد، كاتحاد ثاني أكسید الكبریت بالأكسجین لتكوين ثالث
أكسید الكبریت.
مضافات

additives

موادٌ تضاف بمقادیر صغیرة إلى موادٍ أخرى لتحسین خواصها، مثل بعض المواد الأروماتیة التي تضاف إلى
أنواع الوقود.

ناتجُ إضافةٍ

adduct

مركب كیمیائی ینتج من إضافة جزیء إلى جزیء آخر.

شحم حيوانى

adeps

الشحم أو الدهن الموجود بأنسجة الحيوانات.

دهن الصوف = لانولين

adeps lanae = lanolin

(انظر: lanolin)

شحم معدنى = ?ازلين

adeps mineralis = vaseline

(انظر: vaseline)

التصاق

adhesion

تجاذب بين الجزيئات غير المتشابهة، يؤدي إلى تماسكها.

لاصق

adhesive

كل مادة تستعمل فى لصق سطحى جسمين معًا، كالصمغ أو الغراء.

ضماد لاصق

(14/1)

adhesive bandage

شريط لاصق معقم به نحو أربع طبقات من الشاش الماص أو من نسيج آخر مناسب، ويحتوى الضماد على

موادّ علاجية مطهرة أو مضادة للحياة أو غيرها.

لزقة راتنجية

adhesive plaster

خليط من الشمع والقفونية يستعمل فى تغطية بعض أنواع الورق أو المنسوجات.

مُسَعَّر أدياباتى (مكظوم الحرارة)

adiabatic calorimeter

جهاز لدراسة بعض التفاعلات الكيميائية التى لا تنتقل فيها الحرارة بين الجهاز ومحيطه.

التمدد الأدياباتى

adiabatic expansion

تمدد الغاز المعزول حراريا عن الوسط المحيط به.

عملية أدياباتية

adiabatic process

عملية تجرى تحت ظروف لا تنتقل فيها الحرارة بين الجهاز والمحيط.

شائبة

admixture

مادة ثانوية توجد في مادة أصيلة، وقد تكون غير مرغوب فيها.

أدونيتوكسين

adonitoxin

جليوكوسيد إستيرويدي (كردنوليد) بلوري يحضر من كزبرة البئر (*Adiantum frenalis*) ينحل عند

251 – 258 °س يتكون شقه السكري من جزيء من الراموز يستعمل منشطا للقلب. صيغته الكيميائية:

.C₂₉H₄₂O₁₀

أدرينالين

adrenaline

هرمون تفرزه غدة الكظر، وهي الغدة فوق الكلية، وهو مادة متبلورة بنية اللون، شحيحة الذوبان في الماء، تساعد على رفع ضغط الدم.

مُمتَزَّ

adsorbate

المادة التي تُمتَزَّ على سطح مادة أخرى.

(1) ممزوز (2) ماَزَّ

adsorbent

(1) ما تم امتزازه من الأجسام. (2) المادة التي لها قدرة على الامتزاز.

امتزاز

adsorption

قدرة مادة ما (المازّة) على تركيز غاز أو سائل أو مادة مذابة (الممزوزة) أو الاحتفاظ بها على سطحها.

تحليل بالامتزاز

adsorption analysis

فصل المخاليط تبعًا لاختلاف قوة امتزاز مكوناتها على سطح مادة ما، ومن أمثلتها التحليل

الكروماتوجرافي.

كروماتوجرافيا الامتزاز

adsorption chromatography

طريقة يمكن بها فصل المواد بعضها عن بعض بواسطة الامتزاز التفاضلي بين وسط ثابت مازّ ووسط متحرك مذيب.

إحلال امتزازي

adsorption displacement

(15/1)

إحلال مادة ما محل مادة أخرى ممتزة على سطح ما.

دليل الامتزاز

adsorption indicator

المادة التي توضح نقطة النهاية في تفاعلات الترسيب عند تحررها من سطح الامتزاز، مثلما يفعل الرودامين مع كلوريد الفضة.

حرارة الامتزاز

adsorption, heat of

الحرارة الناتجة عن امتزاز مادة ما على سطح مادة أخرى.

امتزاز سالب

adsorption, negative

امتزاز يقل فيه تركيز المادة الممتزة نتيجة لامتزاز جزيئات السائل بدلاً منها.

امتزاز نوعي

adsorption, specific

(أ) كمية المادة الممتزة على السنتمتر المربع من سطح المادة المازّة. (ب) أفضلية امتزاز مادة على مادة أخرى مشابهة لها في الخواص.

مذاق

adulterant

المادة التي تستخدم في المذق. (انظر: adulteration)

مذيق

(adulterated (adj

(adulteration : انظر)

مَدَق

adulteration

إضافة مادةٍ أو موادٍّ أخصَّ من المادة الأصلية بقصد الغش غالباً.

زيوت مُهَوَّاة

Aerated oils

زيوت مُرَّر فيها تيار من الهواء أو الغاز لإزالة ما بها من شوائب سهلة التطاير، مثل أبخرة بعض المقطرات الخفيفة التي قد توجد في زيوت التشحيم.

مياه مُهَوَّاة - مياه غازية

aerated water = gaseous water

مياه أُمرِّ فيها غاز مثل الهواء أو الأكسجين أو أُمرِّ فيها غاز ثاني أكسيد الكربون لصنع المشروبات الغازية. تهوية

aeration

تعريض المادة للهواء، أو إذابة أى غاز كالأكسجين، أو ثاني أكسيد الكربون في سائل كالماء.

بكتريا هوائية

aerobic bacteria = aerobiotic bacteria

البكتريا التي لا تنمو في غياب الهواء أو الأكسجين.

مُرْسَم رَشَّاش

aerograph

جهاز لرش السوائل بضغط الهواء، ويستعمل في طبع المنسوجات.

فلز الطائرات

aerometal

أشابة خفيفة ومتينة تصنع من فلز الألومنيوم وتحتوى على 2 ? نحاس و 1.3 ? حديد و 0.2 ? منجنيز و 3 ? مغنسيوم و 3 ? زنك و 1 ? سليكون - وتستعمل هذه السبيكة في صنع أجزاء الطائرات.

إيروسول - ترذيد

aerosol

(16/1)

(أ) نظام غروي الغاز فيه هو وسط الانتشار مثل الضباب أو الدخان. (ب) السائل المنتشر على هيئة رذاذ بتأثير غاز مضغوط.

أسطوانات إيروسول = أسطوانات ترذيد

aerosol bombs

أسطوانات أو عبوات تُملأ بسائل ما ويضغط فيها أحد الغازات وعند الضغط على صمامها يندفع منها السائل على هيئة رذاذ.

انتحاء هوائي

aerotropism

إقبال الكائنات الحية على المصدر الهوائي أو إدبارها عنه.

ميل - ألفة

affinity

ميل العناصر للاتحاد بعنصر ما أكثر من ميلها للاتحاد بعنصر آخر.

كروماتوجرافيا الألفة

affinity chromatography

طريقة كروماتوجرافية يعتمد الفصل فيها على الإمساك بالمواد التي تتآلف مع الوسط الثابت والسماح للمواد غير المتآلفة بالنزوح من العمود الكروماتوجرافي، ومثال ذلك التآلف بين الأجسام والأجسام المضادة وما شابهها، وتستعمل غالبًا هذه الطريقة في فصل المواد البيولوجية وتقديرها.

أفلاتوكسينات

aflatoxins

مواد بلورية سامة تنتجها بعض أنواع فطر الأسبرجّلوس (*Aspergillus flaavus*) وقد اكتشفت في بعض البقول وبذرة القطن وثمار الشطة المجففة وغيرها وهي مواد مُسرّطنة تتكون جزيئاتها من خمس حلقات غير متجانسة.

أجاروز

Agarose

مسحوق أبيض يحضر من الأجار يتكون جزيؤه من متعدد الجلاكتوز وأنهدروجلاكتوز بحيث يحتوي على مسامًا تختلف أقطارها باختلاف نسبة الوصلات في الجزيء، تستعمل في الكروماتوجرافيا وسطًا ثابتًا لغريلة المواد حسب حجم جزيئاتها.

تَقَادُم

ageing

ما يطرأ على المادة من تغير عند تركها جانباً مدة من الزمن.

تَقَاذُم الدَوَاءِ

ageing of drug = aging of drug

ما يطرأ على الدواء من تغير كيميائي أو علاجي مع الزمن نتيجة تخزينه مدة معينة.

اختبار التَّقَاذُم

ageing test

اختبار يجرى على المادة تحت ظروف قياسية معينة، لبيان تأثير طول الزمن على خواصها.

عامل

agent

كل مادة لها فعل كيميائي.

عامل حفز = حافز

agent, catalytic = catalyst

(انظر : catalyst)

(17/1)

عامل تحذير

agent, warning

مادة ذات رائحة تضاف إلى مادة أخرى عديمة الرائحة للتحذير من خطر انتشارها، ومثال ذلك بعض مركبات الكبريت العضوية ذات الرائحة الكريهة التي تضاف بنسبة ضئيلة إلى الغاز الطبيعي للتحذير من وجود تسرب من الأنابيب أو الأجهزة التي يمر فيها، وقد يكون عامل التحذير مادة ملونة كما في حالة الكحول الأحمر.

عوامل التبريد

agents, refrigerating

الغازات التي يسهل إسالتها، أو السوائل التي يسهل تبخيرها، مثل غاز النشادر أو كلوريد الميثيل أو الفريون، تستعمل في التبريد في الثلاجات الكهربائية.

تَكْبُوب

agglomeration

تجمُّع موادَّ مختلفةٍ في كتلة واحدة.

تلزُن

agglutination

التصادق الجسيمات معاً بواسطة مادة لزجة أو تحوّل سائل إلى هلام.

تكثُل

aggregation

تجمُّع جسيماتٍ مادةٍ واحدةٍ لتكوّن جسيمات أكبر.

مُقلَّب = راجّ

Agitator

أداء تقلب بها السوائل.

أجلوكون

aglucone

الجزء أو المجموعة غير الكربوهيدراتية المتحددة بسكر الجلوكوز في جزيء الجلوكوزيد.

أجليكون

aglycone

الجزء أو المجموعة غير الكربوهيدراتية المتحددة بجزء السكر في جزيء الجليكوزيد، ويكون السكر في هذه الحالة غير الجلوكوز.

هواء

air

مخلوط من الغازات يغلف الكرة الأرضية ويتكون أساساً من النتروجين والأكسجين ونسب قليلة من غازات أخرى.

حمّام هوائى

air bath

وعاء مجوف يسخن من الخارج أو يمرّر فيه تيار من الهواء الساخن، يستعمل في التجفيف أو في بعض عمليات التقطير.

نفاخة - مثانة هوائية

air bladder

كرة من مادة مرنة، تستعمل في دفع الهواء في جهاز ما.

مكثّف هوائى

air condenser

مكثف يستعمل فيه الهواء للتبريد بدلاً من الماء.

تكييف الهواء

air conditioning

ضبط درجة حرارة الهواء وما به من رطوبة عند حدود معينة بوساطة أجهزة خاصة.

تجفيف الهواء

air drying

تعريض المادة للهواء دون تسخينٍ مدةً كافية ليتبخر ما بها من رطوبة أو أبخرة بعض المذيبات.

فرن هوائى

(18/1)

air oven

فرن تجفيف يصنع عادة من أحد الفلزات يسخن ما بداخله من الهواء.

تلوث الهواء

air pollution

اختلاط الهواء ببعض الشوائب الضارة، مثل غاز ثانى أكسيد الكبريت أو بعض المواد العالقة فيه.

مضخة هوائية

air pump

مضخة تستعمل فى ضغط الهواء أو سحبه.

مُختبر الهواء

air tester

جهاز يستعمل فى أخذ عينات من الهواء وتحليلها لبيان ما قد يكون بالهواء من شوائب أو غازات ضارة.

سدود للهواء = محكم الإغلاق

air tight

وصف للجهاز أو الإناء المسدود، بحيث لا يمكن للغازات كالهواء أو غيره أن تتسرب منه أو إليه.

هواء مُثْرَى

air, enriched

هواء أضيفت إليه نسبة صغيرة من الأكسجين.

هواء مُسَال

air, liquid

سائل شفاف يغلى عند -181°س، يتكون بضغط الهواء وتبريده فى خطوات متتابعة يستعمل فى التبريد،

وفى تحضير غاز الأكسجين.

فلز «أجاس»

Ajax metal

أشابة تتكون من نسب مختلفة من كل من النيكل (25-50 ؟) والحديد (30-70 ؟) والنحاس (5-20 ؟)، تتحمل الاحتكاك وتستعمل فى صنع بعض محاور الآلات.

مَرْمَر

alabaster

حجر رخامى المظهر يتكون من كبريتات الكالسيوم المتبلورة، ومنه ما يتكون من كربونات الكالسيوم ويسمى عندئذ بالمرمر المصرى.

زُلَال

albumin

نوع من البروتينات يذوب عادة فى الماء ويوجد فى البيض.

زُلَال الدم

albumin, blood

نوع من البروتين يفصل من الدم، وهو سهل الذوبان فى الماء ويتخثر بالتسخين يستعمل فى التصوير الفوتوغرافى وفى طباعة النسيج ودباغة الجلود وغيرها.

زُلَال اللبن

albumin, milk

نوع من البروتين يستخرج من شرش اللبن بعد فصل ما به من كازين، يستعمل فى صنع بعض المواد اللاصقة وبعض أنواع الورنيش.

زُلالات = ألبومينات

albuminate

اسم يطلق على المركبات التى تتكون باتحاد الزلال مع المواد الأخرى مثل الكينين أو التانين، أو باتحاد الزلال مع فلز مثل الزئبق والحديد والمنجنيز والبرموت.

زُلالاتى

albuminoid

وصف للبروتين الذى يشبه الزلال.

كشّاف الزُّلال

albuminometer

أنبوبة زجاجية على هيئة حرف (U) تستعمل في الكشف عن وجود الزُّلال في البول، فيوضع حمض النتريك أو حمض الخليك في إحدى ذراعيها ويوضع البول في الذراع الأخرى، فإذا تكونت حلقة بيضاء عند سطح التماس كان ذلك دليلاً على وجود زلال في البول.

زُّلالى

albuminous

نسبة إلى الزلال.

السِّمِيَاء (علم الصَّنعة)

alchemy

اسم المرحلة البدائية للمعرفة الكيميائية وكان الهدف الرئيسى لهذه المرحلة فى العصور الوسطى تحويل الفلزات الخسيسة مثل النحاس إلى فلز نفيس مثل الذهب واستخدم فى ذلك ما سمي بحجر الفلاسفة وظن أنه يطفى الشباب الدائم على الناس وسمى الإكسير **elixir**.

كحول

alcohol

سائل لا لون له ذو رائحة خاصة ينتج من تخمر السكر، ويطلق على الكحول الإيثيلى. صيغته الكيميائية:

.C₂H₅OH

كحول ثنائى الهيدروكسيل

alcohol, dihydric

كحول به مجموعتا هيدروكسيل، مثل: جليكول الإثيلين **.HO-CH₂-CH₂-OH**

كحول أحادى الهيدروكسيل

alcohol, monohydric

كحول به مجموعة هيدروكسيل واحدة، مثل: الكحول الميثيلى **.CH₃OH**.

كحول متعدد الهيدروكسيل

alcohol, polyhydric

كحول به عدة مجموعات هيدروكسيل، مثل: الجليسرين **.CH₂OH-CHOH-CH₂OH**

كحول أولى

alcohol, primary

مركب عضوى يحتوى جزيؤه على مجموعة هيدروكسيل مرتبطة بذرة كربون تحمل ذرتى هيدروجين -

CH₂.OH وتعرف هذه المجموعة باسم المجموعة الكحولية الأولية.

كحول ثانوى

alcohol, secondary

مركب عضوى يحتوى جزيؤه على مجموعة هيدروكسيل متصلة بذرة كربون تحمل ذرة واحدة من الهيدروجين
CHOH وتعرف هذه المجموعة باسم المجموعة الكحولية الثانوية.

كحول جامد

alcohol, solid

خليط شبه جامد من الكحول الإيثيلي وبعض الأحماض الدهنية الجامدة، أو بعض أنواع الصابون، يستعمل
مصدرًا للحرارة فى عمليات التسخين.

كحول ثالثى

alcohol, tertiary

(20/1)

كحول ترتبط فيه مجموعة الهيدروكسيل بذرة كربون لا تحمل أى ذرة من ذرات الهيدروجين C.OH -
وتعرف هذه المجموعة باسم المجموعة الكحولية الثالثة.

كحول ثلاثى الهيدروكسيل

alcohol, trihydric

كحول يحتوى جزيؤه على ثلاث مجموعات هيدروكسيل، ومثاله الجليسرول: .

.HOCH₂.CH(OH).CH₂OH

كحول الخشب = الكحول الميثيلى

alcohol, wood = methyl alcohol = methanol

(انظر : methanol)

كحولات

alcoholate

مركبات حل فيها فلز ما محل ذرة الهيدروجين فى مجموعة الهيدروكسيل فى الكحول، مثل كحولات

الصوديوم C₂H₅ONa .

كحولى

alcoholic

وصف لما يحتوى على الكحول.

مقياس الكحول

alcoholimeter

جهاز كأجهزة الكثافة يستعمل في تقدير كمية الكحول في الماء.

تقدير الكحول

alcoholimetry

قياس نسبة الكحول في محاليله المائية.

تحلل بالكحول

alcoholysis

تحلل المركب بالكحول بدلا من الماء.

ألدهول

aldehyd

سائل عديم اللون ذو رائحة غير مقبولة يقطّر عند 200 – 209° س، يحضر بأكسدة الكيروسين يستعمل

مادة تضاف إلى الكحول لتعسير تعاطيه.

راتينج الألددهيد

aldehyde resin

راتينج أصفر اللون يحضر بتسخين الأستيتالدهيد مع محلول مركز من الصودا الكاوية.

ألدهيد أليفاتي

aldehyde, aliphatic

ألدهيد تتصل فيه مجموعة الألددهيد بسلسلة من ذرات الكربون أو بحلقة مشبعة من ذرات الكربون، مثل

الأستيتالدهيد والبروبيونالدهيد.

ألدهيد أروماتي

aldehyde, aromatic

ألدهيد تتصل فيه مجموعة الألددهيد بالنواة الأروماتية مباشرة مثل البنزالدهيد.

أحماض ألددهيدية

aldehydic acids

أحماض عضوية تشتمل على مجموعة ألددهيد بالإضافة إلى مجموعة الكربوكسيل.

هدروجين ألددهيدى

aldehydic hydrogen

اسم يطلق على ذرة الهيدروجين الموجودة بمجموعة الألددهيد.

ألْدُول

aldol

مركب ينتج بتكثيف جزيئين من ألدهيد معاً في وجود قلوى أو حمض مخفف.

تكاثف الألدول

aldol condensation

(21/1)

تكاثف يحدث بين مجموعة كربونيل ومجموعة مثل أو مثيلين فعالة في وجود محلول قلوى، ومثال ذلك التكاثف الذاتى للأستيتالدهيد.

ألدوبنتوز

aldopentose

سكر يتكرب جزئوه من خمس ذرات من الكربون به أربع مجموعات هيدروكسيل ومجموعة ألدهيد واحدة.

إنبيق

Alembic

جهاز كان يستعمل قديماً فى تقطير السوائل والزيوت الطيارة. ابتكره الكيميائى العربى جابر بن حيان.

تفاعل «ألجار-فليين-أوبامادا»

Algar-Flynn-Opamada reaction

طريقة لتحضير الفلانوونول بتفاعل فوق أكسيد الهيدروجين مع 2 - هيدروكسى فلانوون.

ألجين

algin

مادة هلامية غروانية تترسب عند تحميض المستخلص القلوى للطحالب البحرية.

الألجين = ألجينات الصوديوم

algin = sodium alginate

ملح الصوديوم لحمض الألجينيك أبيض اللون ضارب للصفرة لا طعم له ولا رائحة، ولا يذوب فى المذيبات

العضوية ويزدوب فى الماء مكوناً محلولاً غروباً لزجاً، يستعمل مغلظاً للقوام وفى تحضير المستحلبات وفى

صناعة المثلجات (الجيلاتى).

الألجينات

Alginate

أملاح حمض الألجينيك، ومن أمثلتها ألجينات الحديد وألجينات الصوديوم، تستعمل فى صنع الأغشية

الرفيقة، وفي تغليظ قوام المحاليل وفي بعض عمليات تجهيز النسيج.

حمض الألجينيك

alginic acid

مادة كربوهيدراتية غروية بيضاء اللون أو ضاربة للصفرة لا طعم لها ولا رائحة، لا تذوب في الماء ولا في المذيبات العضوية وتذوب في المحاليل القلوية، تحضر باستخلاص بعض الطالحب البنية بمحلول قلوبى مخفف ثم ترسيبها بإضافة حمض معدنى، ويستعمل حمض الألجينيك لاصقًا فى صناعة الأقراص وفى تحضير المستحلبات وفى التفرية أثناء صناعة الورق والمنسوجات وتستعمل كذلك فى صناعة قوالب نموذجية لأطقم الأسنان.

مركبات حلقيه أليفاتية

alicyclic compounds

مركبات مشبعة تتربك جزئياتها من حلقات من ذرات الكربون، وتشبه فى خواصها المركبات اللاحلقيه والأليفاتية، ومن أمثلتها: الهكسان الحلقي (C₆H₁₂).

مركبات أليفاتية

(22/1)

aliphatic compounds

مركبات عضوية لا حلقيه يمكن اعتبارها مشتقات من الميثان. وقد يكون بعضها على هيئة حلقات مشبعة. هيدروكربون أليفاتى

aliphatic hydrocarbon

كل مركب عضوى يتكون جزيؤه من سلسلة من ذرات الكربون متحدة بذرات الهيدروجين، مثل الميثان والإيثان، أو من حلقات من ذرات الكربون مثل الهكسان الحلقي.

الأليزارين

alizarin

صبغ يمكن الحصول عليه من نبات الفوة، يستعمل فى الصباغة ويعطى ألوانا تختلف باختلاف المادة المرستحة، وهو ثنائى هيدروكسى أنثراكينون. صيغته الكيميائية: C₁₄H₈O₄.

قرمزى الأليزارين

alizarin carmine

ملح الصوديوم لسلفونات الأليزارين، يستعمل فى صبغ النسيج بلون قرمزى ثابت.

أصبغ الأليزارين

alizarin dyes

مجموعة من الأصباغ تحضر من الأنثراكينون وهي أملاح الصوديوم لبعض المشتقات السلفونية للأنثراكينون والأليزارين تستعمل في صباغة النسيج بألوان ثابتة.

أحمر الأليزارين

alizarin red

مسحوق بني اللون سهل الذوبان في الماء يستعمل دليلاً في معايرة الأحماض بالقلويات، ويكون أصفر اللون في المحلول الحمضي وأحمر اللون في المحلول القلوي.

قَلِي - قَلِي (ج: أَقْلَاء)

alkali

مادة قاعدية تذوب في الماء فترفع نسبة أيونات الهيدروكسيد فيه فوق نسبة أيونات الهيدروجين، كالصودا الكاوية.

أزرق القَلْوِي

alkali blue

ملح الصوديوم لحمض ثلاثي فينيل روزانيلين سلفونيك، يستعمل دليلاً في عمليات المعايرة فيتغير لونه عند الرقم الهيدروجيني 12.5 من الأزرق إلى الأحمر، كما يستعمل في صباغة الصوف.

صَهْرُ قَلْوِي

alkali fusion

تفاعل يتم بصهر المادة مع قلوي، ومثال ذلك صهر الكافور مع هيدروكسيد البوتاسيوم ليعطى حمض الكمفوريك (الكافوريك).

تقدير القلويات

alkalimetry

تقدير كمية القلوي في سائل ما بمعادلته بمحلول حمض معروف القوة.

قلوي

alkaline

وصف لكل مادة لها خواص القلوي، والرقم الهيدروجيني لمحلولها يزيد على سبعة.

الفلزات الأرضية القلوية

alkaline earth metals

الفلزات الثنائية التكافؤ التي توجد بالمجموعة الثانية من الجدول الدوري، وهي فلزات الكالسيوم والإسترنشيوم والباريوم.

أرضيات قلوية – قلوبات أرضية

alkaline earths

أكاسيد فلزات المجموعة الثانية في الترتيب الدوري للعناصر وهي البريليوم والمغنسيوم والإسترنشيوم والباريوم.

الفلزات القلوية

alkaline metals = alkali metals

الفلزات الأحادية التكافؤ التي توجد بالمجموعة الأولى من الجدول الدوري، وهي فلزات الليثيوم والصوديوم والبوتاسيوم والروبيديوم والسيزيوم، وهي تعطي أيونات موجبة في المحاليل وتتفاعل بشراهة مع الماء مكونة هيدروكسيدات قلوية مع انطلاق الهيدروجين.

محلول قلوى

alkaline solution

محلول يزيد فيه تركيز أيون الهيدروكسيد على تركيز أيون الهيدروجين، ويزيد رقمه الهيدروجيني على سبعة.

قلوية

alkalinity

الحالة التي تنشأ عن وجود قلوى.

التقلية

alkalinization

جعل الشيء قلويًا.

قلوانى

alkaloid

قاعدة عضوية نتروجينية من أصل نباتي، ونادرًا ما تكون من أصل حيواني. ولها تأثير فيزيولوجي.

قلاء

alkalosis

زيادة قلوية الدم أو الأنسجة، وتنشأ من زيادة في القلوية أو نقص في الحموضة.

ألكانات

alkanes

اسم مرادف للبرافينات أو الهيدروكربونات الأليفاتية المشبعة.

الألكينات

alkenes

مجموعة من الهيدروكربونات غير المشبعة، تحتوي جزيئاتها على روابط ثنائية، وتعد من مشتقات الإثيلين.

ألكوكسيدات

alkoxides

مجموعة من المركبات العضوية الهيدروكسيلية حلت فيها ذرة فلز محل ذرة الهيدروجين في مجموعة

الهيدروكسيل، صيغتها العامة RONa . (انظر: **alcoholates**).

مجموعات ألكوكسيل

alkoxyl group

مجموعات ألكيلية متصلة مع بقية جزيء ما بذرة أكسجين، مثل مجموعة الإيثوكسيد $\text{-C}_2\text{H}_5\text{O}$

راتينجات ألكيدية

alkyd resins

(24/1)

مجموعة من الراتينجات المخلقة تحضر بتفاعل الجلسرين مع بعض الأحماض الدهنية غير المشبعة أو مع أنهدريد الفثاليك، وتستخدم مواد لاصقة وفي صنع بعض أنواع الطلاء.

سلفونات الأكيل والأريل

alkyl aryl sulfonate

منظفات غير صابونية يعتمد فعلها على خاصية التوتر السطحي لها وأثره في إزالة الأوساخ والملوثات، ومن أمثلتها مساحيق غسل الملابس.

مجموعة ألكيل

alkyl group

مجموعة أحادية التكافؤ تتركب من الكربون والهيدروجين مشتقة من الهيدروكربونات البرافينية، وقانونها العام

$(\text{C}_n\text{H}_{2n+1})$ مثل مجموعة الميثيل (-CH_3) والإثيل $(\text{-C}_2\text{H}_5)$.

هاليد ألكيل

alkyl halide

مركب ينتج من اتحاد مجموعة ألكيل بذرة هالوجين. مثل: كلوريد الميثيل (CH_3Cl)

كبريتات الألكيل الهيدروجينية

alkyl hydrogen sulphate

مركبات تشتمل على مجموعة ألكيل واحدة متصلة بمجموعة بيكربونات، وصيغتها الكيميائية العامة:



هاليدات ألكيل المغنسيوم

alkyl magnesium halides

مركبات تشتمل على ذرة مغنسيوم متصلة بمجموعة ألكيل وذرة هالوجين، وتعرف بمركبات جرينيارد. صيغتها

العامة: (R- Mg-X)

وقود ألكيلاتي

alkylate fuel

خليط من بعض البرافينات السائلة، يستعمل وقودًا للطائرات.

ألكلة

alkylation

إدخال مجموعة ألكيل في تركيب جزيء عضوي، مثل إحلال مجموعة مثيل محل ذرة هيدروجين في حلقة

البنزين.

ألكيليدين

alkylidene

شق عضوي ثنائي التكافؤ يتكون بنزع ذرتي هيدروجين من ذرة كربون في هيدروكربون مشبع، ومن أمثله شق

الأثيليدين ($=CH_2$)

الألكينات

alkynes

مجموعة من الهيدروكربونات غير المشبعة تحتوي جزيئاتها على روابط ثلاثية، وتُعدّ من مشتقات الأسيتيلين.

مكثف «ألين»

Allihn condenser

مكثف زجاجي يتكون سطحه الداخلي من مجموعة من الانتفاخات المتعاقبة.

تشابه بلوري

allomerization

تشابه الشكل البلّورى لبعض المركبات على الرغم من اختلاف تركيبها الكيميائى، ومثال ذلك تشابه الشكل البلورى لفوق كلورات البوتاسيوم $KClO_4$ وبرمنجنات البوتاسيوم $KMnO_4$.
اختلاف الشكل البلّورى = التشاكل البلّورى

allomorphism

اختلاف شكل البلّورات برغم تشابه التركيب الكيميائى، وتوجد هذه الظاهرة - بصفة خاصة - فى المعادن **minerals**، ومثال ذلك اختلاف الشكل البلّورى لكربونات الكالسيوم فى كل من الكلسيت والأراجونيت.

مؤثرات ألوستيرية = مغيرات فراغية

allosteric effectors

مواد إن اتحدت بجزء الإنزيم فى غير موضع نشاطه قللت من هذا النشاط أو زادتة، وتتكون غالبًا من جزيئات صغيرة تختلف كيميائيا عن ركيزة الإنزيم (**substrate**) وهى تتسبب فى تغيير الشكل الفراغى للإنزيم.

إنزيمات ألوستيرية

allosteric enzymes

إنزيمات يتغير نشاطها بالمؤثرات الألوستيرية.

التأصل

allotropy

ظاهرة وجود العنصر فى أكثر من شكل بلّورى، كما يشاهد فى الكبريت والفوسفور والقصدير والكربون. ألوكران

alloxan

مركب حلقي سداسى غير متجانس الحلقة، يشتمل على مجموعتى إيمين وأربع مجموعات كربونيل. صيغته

الكيميائية: $C_4H_2N_2O_4$.

أشابة

alloy

جسم فلزى ينتج من خلط فلزين أو أكثر وصهرهما معًا حتى يمتزجا.

فولاذ الأشابات (فولاذ السبائك)

alloy steel

نوع من الصلب يحضر بإضافة نسب قليلة من بعض الفلزات الأخرى إلى مصهور الحديد.

أشابة مضادة للاحتكاك

alloy, antifriction

أشابة تصنع من القصدير والرصاص والنحاس والأنتيمون وتتميز بأنها لا تحدث شرراً عند احتكاكها مع الأجسام المحيطة بها.

أشابة العُملة = أشابة السكّ

alloy, coinage

أشابة تستعمل في صنع بعض أنواع العملة وقد تحتوى على الفضة أو الذهب مع النحاس تبعاً لقيمة العملة. أشابة تصلدية

alloy, eutectic

الأشابة التي تنصهر عند درجة انصهار أقل من درجة انصهار مكوناتها. أشابة ثقيلة

alloy, heavy

(26/1)

أشابة تصنع من التنجستن (90%) ومن النيكل (7.5%) ومن النحاس (2.5%)، وهي عالية الكثافة وتتميز بصلابتها ومشابقتها للصلب في خواصها، وتصنع منها بعض أجزاء الآلات.

أشابة «ليبو؟تس»

alloy, Lipowitz

أشابة تحضر من خمسة أجزاء من الزموت و2.7 جزء من الرصاص و1.3 جزء من القصدير وجزء واحد من الكادميوم، تنصهر عند 65°س.

أشابة منخفضة الانصهار

alloy, low fusion

أشابة تتكون من 88 جزءاً من الجاليوم و12 جزءاً من القصدير، تنصهر عند 15°س.

أشابة الزئبق = المَلْعَم

alloy, mercury = amalgam

(انظر: amalgam)

أشابة «نيوتن»

alloy, Newton

أشابة تحضر من ثمانية أجزاء من الزموت وخمسة أجزاء من الرصاص وثلاثة أجزاء من القصدير، تنصهر عند 94°س.

أشابة فائقة الخفة

alloy, ultralight

أشابة تتكون أساساً من فلز المغنسيوم مع قليل من بعض الفلزات الأخرى، وهي أخف وزناً من أشابة الألومنيوم.

أشابات «هوسلر»

alloys, Heussler

مجموعة من الأشابات غير القابلة للمغنطة، وهي لا تحتوى على الحديد، ومن أمثلتها أشابة تصنع من 60 جزءاً من النحاس و 20 جزءاً من المنجنيز و 14 جزءاً من الألومنيوم.

أشابات خفيفة

alloys, light

أشابات تتكون أساساً من فلز الألومنيوم مع قليل من بعض الفلزات الأخرى، وتتميز بخفة أوزانها.

كحول أليلى

allyl alcohol

سائل لا لون له، يغلى عند 96°س، ولا يذوب في الماء و يذوب في المذيبات العضوية، يستعمل في التخليق الكيميائي. صيغته الكيميائية: $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$.

كبريتيد الأليل

allyl sulphide

سائل ضارب إلى الصفرة، يتميز برائحته النفاذة يغلى عند 138°س، شحيح الذوبان في الماء يوجد في ثمرة الثوم والبصل، صيغته الكيميائية: $(\text{CH}_2=\text{CH}.\text{CH}_2)_2\text{S}$.

ثلاثى بروميد الأليل

allyl tribromide

مركب بلورى ينصهر عند 18°س، يذوب في الكحول، ويستعمل في علاج السعال الديكى.

أليلين = ميثيل الأستيلين

allylene = methyl acetylene

(27/1)

غاز لا لون له، يغلى عند -23°س، يذوب في الإثير، يعرف كذلك باسم بروباين. صيغته الكيميائية:

$\text{CH}_3\text{C}=\text{CH}$

الصَّبْر = ألو

aloe

كتل زجاجية المظهر شفافة أو معتمة بنية خضراء أو بنية قاتمة أو سوداء، ذات رائحة خاصة غير مستطابة وطعم شديد المرارة، تذوب في الكحول (60%) وفي محاليل القلويات، وتذوب جزئياً في الماء وهي عديمة الذوبان في المذيبات العضوية، تحضر بتبخير السائل المتصّبب من الأوراق المقطوعة عرضياً بالقرب من قاعدتها من بعض أنواع نباتات الصَّبْر (Aloe vera) (الفصيلة الزنبقية) ويستعمل مسهلاً.

ألو-إيمودين

aloe-emodin

مادة أنثراكينونية بلورية برتقالية اللون، طعمها مر، تنصهر عند 223°س، تذوب في الكحول الساخن وفي البنزين وكذلك في محلول النشادر وفي حمض الكبريتيك معطية لوناً قرمزيًا، توجد في ريزومات الرواند على هيئة جليكوسيد، تستعمل مسهلاً شديداً. صيغتها الكيميائية: C₁₅H₁₀O₅.

الشَّب

alum

ملح مزدوج متبلور من كبريتات الألومنيوم والبوتاسيوم ويسمى أيضاً شَباً بوتاسيا، ويوجد شب نشادري وشب حديدى... إلخ حيث يحل النشادر أو الحديد محل البوتاسيوم في جزء الملح. تستعمل بعض أنواعه في

تنقية الماء، صيغته الكيميائية: K₂SO₄Al₂(SO₄)₃.24H₂O

محلول الشَّب والهيماتوكسلين

alum hematoxylin solution

محلول يتكون بإذابة جزء من الهيماتوكسلين و 100 جزء من الشب النشادري و 0.5 جزء من الثايمول في 300 جزء من الماء، يستعمل في صبغ الشرائح المجهرية.

شَبْ نُشَادِرِي

alum, ammonium

ملح مزدوج من كبريتات الأمونيوم وكبريتات الألومنيوم، صيغته الكيميائية:

.NH₄Al(SO₄)₂.XH₂O

شَبْ الحديد النُّشَادِرِي

alum, ammonium iron

ملح مزدوج من كبريتات الأمونيوم وكبريتات الحديد. صيغته الكيميائية:

.NH₄)₂SO₄.Fe₂(SO₄)₃.24H₂O)

شَبْ محروق

alum, burnt

شب البوتاسيوم المسخن لدرجة 200° س حتى يفقد ما به من ماء التبلور.

شَبَّ السيزيوم

alum, cesium

(28/1)

ملح مزدوج من كبريتات الألومنيوم وكبريتات السيزيوم. صيغته الكيميائية:



شَبَّ الكروم

alum, chrome

ملح مزدوج من كبريتات الكروميك وكبريتات الصوديوم. صيغته الكيميائية:



شَبَّ الحديد

alum, iron

ملح مزدوج من كبريتات الحديديك وكبريتات البوتاسيوم. صيغته الكيميائية: $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$



شَبَّ المنجنيز

alum, manganese

ملح مزدوج من كبريتات المنجنيز وكبريتات الأمونيوم. صيغته الكيميائية:



شب البوتاسيوم

alum, potassium

ملح مزدوج من كبريتات الألومنيوم وكبريتات البوتاسيوم، وهو الشب الشائع المستعمل في ترويق الماء.



مرسّخات الألومينا

alumina mordants

مركبات الألومنيوم المستعملة في تثبيت الأصباغ في النسيج، ومن أمثلتها كبريتات الألومنيوم أو أومينات

الصوديوم أو أسيتات الألومنيوم.

أبيض الألومينا

alumina white

نوع من هيدروكسيد الألومنيوم على هيئة مسحوق ناعم يستعمل في صنع الطلاء والأحبار، ويعرف كذلك باسم الألومينا الذائبة. صيغته الكيميائية: $Al(OH)_3$.

ألومينا حديدية

alumina, ferric

محلول غرواني من هيدروكسيد الألومنيوم وكلوريد الحديدك، يستعمل في تنقية المياه فيساعد على تجميع المواد العالقة وترسيبها.

أشابات الألومنيوم

aluminium alloys

أشابات تتكون بصهر الألومنيوم مع نسب صغيرة من بعض الفلزات الأخرى مثل الفضة والنحاس والانتيمون، وتتميز هذه الأشابات بخفة وزنها.

كربيد الألومنيوم

aluminium carbide

مسحوق بلّورى أصفر ينصهر عند 2100°س يتحلل بالماء باعثًا غاز الميثان، يستعمل للإنارة وكذلك في اختزال أكاسيد الفلزات. صيغته الكيميائية: Al_4C_3 .

شحم ألومنيومى

aluminium grease

(29/1)

نوع من الشحم يحضر بخلط شحم البرافين مع مسحوق الألومنيوم أو بمركب دهنى للألومنيوم (صابون ألومنيوم)، يستعمل فى تشحيم المحاور التى تتعرض لدرجات حرارة عالية.

هدريد الألومنيوم والليثيوم

aluminium lithium hydride

مسحوق دقيق البلّورات أبيض اللون، ثابت فى الهواء الجاف وفى الحرارة العادية، ينحل بالحرارة والرطوبة، يحضر بمعالجة محلول إثيرى لكلوريد الألومنيوم بهدريد الليثيوم. سريع التفاعل مع الماء والكحول،

يستعمل عامل اختزال (يمكن بواسطته اختزال الألدهيدات والكيتونات وكلوريدات الأحماض إلى كحولات وكذلك النتريلات إلى أمينات و نetro المواد الأروماتية إلى مواد آزو). صيغته الكيميائية: $Li Al H_4$.

مزدوج الألومنيوم والزنك

aluminium mercury couple

مادة جامدة تحضر بغمس رقائق الألومنيوم في محلول كلوريد الزئبق، تستعمل في عمليات الاختزال.

أوليآت الألومنيوم

aluminium oleate

كتل صفراء لا تذوب في الماء، تذوب في الكحول وفي البنزين وفي الإثير وفي زيت التربنتينا، تحضر بإضافة حمض الزيتيك (أولييك) إلى هيدروكسيد الألومنيوم المرسب حديثاً. تستعمل محاليلها - في الزيت وفي التربنتينا - في طلاء المعادن كما تستعمل صامداً للماء ومجففاً للطلاء ومثخناً (مغلظاً) للشحوم وزيوت التشحيم التي تستعمل تحت ضغط عالٍ وفي درجة حرارة مرتفعة. صيغتها الكيميائية:

.C54H99AlO6

أكسيد الألومنيوم (بروكمان)

(aluminium oxide (Brockmann

أكسيد ألومنيوم نشيط يحضر بحرق هيدروكسيد الألومنيوم عند 900°س في جو من ثاني أكسيد الكربون، وتتميز جسيماته بأن لها أحجاماً قياسية تستعمل مازاً في الكروماتوجرافيا.

أكسيد الألومنيوم = ألومينا

aluminium oxide = alumina

(30/1)

مادة توجد في الطبيعة على هيئة خامات مثل البوكسيت والبياريت والجبسيات والكورندوم، وهي مسحوق أبيض بلورى شديد الصلابة، تنصهر عند 2000°س، لا تذوب في الماء ولا في المذيبات اللاقطبية وتذوب ببطء في المحاليل القلوية. تستعمل مازاً في الكروماتوجرافيا ومادةً محففةً وعازلةً للكهرباء وساحجةً (abrasive) كما تستعمل في صناعة أسمنت الأسنان، والزجاج والصلب والحلى الصناعية، وتضاف إلى الطلاء والبرنيق. صيغتها الكيميائية: Al2O3.

سليكات الألومنيوم

aluminium silicate

مادة توجد في الطبيعة على هيئة خامات مختلفة مثل الأندلوسيت والسيانيت والكاولينيت، وغيرها، تستعمل في تحضير أسمنت الأسنان، وفي صناعة الزجاج والحلى الصناعية والخزف والميناء وألوان الطلاء.

مَلْغَم

amalgam

أشابة من بعض الفلزات مع الزئبق، قد تكون جامدة أو شبه جامدة، ويستعمل ملغم الزئبق مع الفضة والقصدير والزنك في صنع مواد حشو الأسنان.

مَلْغَمَة

amalgamation

تكوين أشابة من فلز وزئبق.

عملية المَلْغَمَة

amalgamation process

عملية لاستخلاص المعادن النفيسة مثل الذهب، من خاماتها، وذلك بتكوين ملغم من الفلز والزئبق يمكن فصله عن بقية مكونات الخامات.

مِلْغَام

amalgamator

هزّار كهربائي بالغ السرعة، يستعمل في رج الزئبق مع مسحوق الفلز أو مع أحد خاماته ويستعمل هذا الجهاز في المناجم لفصل الفلزات من خاماتها، ومنه جهاز صغير في عيادات أطباء الأسنان لتكوين المَلْغَمَات المستعملة في حشو الأسنان.

حجر الأمازون = أمازونيت

amazon stone = amazonite

حجر شبه كريم ذو لون أخضر جميل، يتكون من نسب مختلفة من سليكات بعض المعادن مثل الألومنيوم والبوتاسيوم والصوديوم والكالسيوم والباريوم. وهو النوع الأخضر من معدن المِكْرُوكَلِين (microcline) الذي يستخرج أساساً من مناطق نهر الأمازون.

كَهْرَمَان = سَكْسِنِيْت = بَرْنَشْتَاين

amber = succinite = bernstein

(31/1)

راتينج حفري ناتج من أشجار الصنوبر المندثرة، يستخرج من منطقة البلطيق وبروسيا، لونه يختلف بين الأصفر الناصب والأحمر البني ينصهر عند 350-375°س معطياً رائحة عطرية خانقة، يولد عند ذلك كهرباء إستاتيكية. يستعمل النوع النقي منه في صنع الحلى والمسبحات، ويستعمل غير النقي في تصنيع

برنيق الكهرمان.

حمض الكهرمان = حمض السكسينيك

amber acid = succinic acid

(انظر: succinic acid)

زيت الكهرمان

amber oil

زيت بنى اللون طيب الرائحة، يذوب في الكحول وينتج من تقطير الكهرمان.

العنبر

ambergris

كتلة شمعية تتكون في أمعاء حوت العنبر، لونها رمادي إلى أسود، لها رائحة عطرية خاصة. تنصهر عند نحو

60°س، لا تذوب في الماء، تذوب في المذيبات العضوية ويتكون العنبر من الكولستيرول (حوالي 80%)

ومن نسب مختلفة من مواد دهنية وحمض البنزويك (جاويك) وأميريين ومكونات عطرية. يستعمل في

صناعة العطور ومثبتاً للروائح ومنشطاً.

أمبرليت

amberlite

مادة راتنجية مُخلّقة من متعدد فاينيل البنزين، تحمل في تركيبها أيونات موجبة أو سالبة أو كليهما، تستعمل

في عمليات التبادل الأيوني.

أيونات ثنائية

ambident anions

الأيونات التي تحمل موقعين نيوكليوفيليين، مثل أيون النتريت، فيعطى التفاعل مع ذرة أكسجين الأيون

المركّب **RONO** في حين يعطى التفاعل مع زوج إلكترونات النتروجين المركّب **RNO2**.

درجة الحرارة السائدة

ambient temperature

درجة الحرارة المحيطة بالجسم أو بالتفاعل الكيميائي.

شبيه الكهرمان

ambrite

راتنج حفري في نيوزيلندا على هيئة كتل رمادية صفراء، يستعمل في صنع الحلوى الرخيصة.

أمبروزين

ambrosin

مادة مرّة لاكتونية بلورية تحضر من عشب الدمسيسية (*Ambrosia maritima*) تذوب في

الكلورفورم وفي الكحول وفي البنزين، شحيحة الذوبان في الإثير وفي الإثير البترولى، عديمة الذوبان في الماء تستعمل مدرراً للبول. صيغتها الكيميائية: **C15H18O3**.
مبيد الأميبا

(32/1)

amebicide

المادة أو العامل الذى يقضى على الأميبا.

الجمعية الأمريكية لاختبار المواد

(American Society for Testing Materials (A.S.T.M

هيئة أمريكية تُصدر مواصفات خاصة وطرق تحليل دقيقة لاختبار صلاحية مختلف الخامات والمواد المصنعة.

مُختبر «إيمس» للرطوبة

Ames moisture tester

جهاز لتقدير الرطوبة في الزيت، يتكون من حمام برفينى يحيط بإناء من الألومنيوم يسخن فيه الزيت.

الجمست

amethyst

نوع من أكسيد السليكون المتبلور، أرجوانى اللون أو بنفسجى يميل إلى الزرقة ويعد من الأحجار الكريمة، ومنه: الجمست الشرقى ولونه أرجوانى، وهو نوع من أكسيد الألومنيوم.

الأميانت

amianthus

نوع من الأسبستوس يتكون من خيوط قليلة المرونة تشبه خيوط الحرير ولكنها لا تحترق.

ما دون الميكرون - أميكرون

amicron

جسيم غروانى دقيق يبلغ قطره نحو (1 «10 - 7 سم).

أميد (ج: أميدات)

amide

المركب الناتج من إحلال مجموعة حمض عضوى محل ذرة هيدروجين فى جزىء النشادر، مثل أميد حمض الخليك (CH3CONH2).

مجموعة أميد

amido group

مجموعة تشتمل على النتروجين والهيدروجين والكربون والأكسجين. صيغتها الكيميائية: CO-NH_2

أمينة

amination

تكوين مجموعة أمين في المركب العضوي بتفاعل النشادر مع هاليد ألكيل، ويمكن إجراء ذلك باختزال مجموعة سيانيد أو باختزال مجموعة نترو في الجزيء.

ثنائي أمين

-amine, di

مركب عضوي يحتوي جزيؤه على مجموعتي أمين، ومثال ذلك إيثيلين ثنائي الأمين $\text{H}_2\text{N} \cdot \text{CH}_2$

.CH₂. NH₂

أمين أولى

amine, primary

مركب عضوي يحتوي جزيؤه على مجموعة الأمين الأولية -NH_2 ، وفيها تتصل ذرتا هيدروجين بذرة النتروجين الثلاثية التكافؤ.

أمين ثانوي

amine, secondary

مركب عضوي يحتوي جزيؤه على ذرة نتروجين ثلاثية التكافؤ مرتبطة بذرة واحدة من ذرات الهيدروجين -

.-NH

أمين ثلاثي

amine, tertiary

(33/1)

مركب عضوي يحتوي جزيؤه على ذرة نتروجين ثلاثية التكافؤ لا ترتبط بها ذرات من الهيدروجين.

حمض أميني - ألفا

amino acid

حمض يحتوي جزيؤه على مجموعتي الكربوكسيل والأمين، وترتبط فيه مجموعة الأمين بذرة الكربون

المجاورة لمجموعة الكربوكسيل مثل حمض الألانين $\text{CH}_3 \text{CH} (\text{NH}_2) \cdot \text{COOH}$.

أحماض أمينية

amino acids

مركبات عضوية تحتوى على كل من المجموعتين الكربوكسيلية والأمينية. ومن أمثلتها: حمض أمينوأسيستيك
(NH₂CH₂COOH).

المجموعة الأمينية (مجموعة أمين)

amino group

مجموعة أحادية التكافؤ، تتكون من النتروجين والهيدروجين. صيغتها الكيميائية: -NH₂.

بارا- أمينو آزوبنزين=أصفر الأنيلين=أصفر الزبد

aminoazobenzene, p= aniline yellow = butter yellow

مادة بلورية صفراء تنصهر عند 125°س، شحيحة الذوبان فى الماء وتذوب فى الكحول وفى المذيبات
العضوية وتستعمل دليلاً فى عمليات المعايرة، فيتغير لونها من البرتقالى فى المحلول الحمضى إلى الأصفر

فى المحلول القلوى، تستعمل فى إكساب الزبد اللون الأصفر. صيغتها الكيميائية: -H₂N



حمض بارا أمينو بنزويك

-aminobenzoic acid, p

مادة بلورية بيضاء تتحول إلى صفراء ناصلة عند تعرضها للضوء والهواء توجد حرة فى الطبيعة أو على هيئة
إستر، خاصة فى خميرة الخبيز وخميرة البيرة. تنصهر عند 187°س قليلة الذوبان فى الماء وفى الإثير وفى

البنزين وتذوب فى خلات الإثيل ولا تذوب فى الإثير البترولى، تستعمل علاجاً للكساح وواقياً للجلد من

أشعة الشمس. صيغتها الكيميائية: C₇H₇NO₂.

أمينوديازين

aminodiazine

المشتق الأمينى للديازين، ويعرف مشتق السلفانيل لهذا المركب باسم سلفاديازين، ويستعمل مبيداً للبكتريا.

أمينو فليين

aminophylline

(34/1)

مادة حبيبية أو مسحوقة بيضاء أو صفراء ناصلة ذات رائحة نشادرية خفيفة وطعم مر، تمتص ثانى أكسيد
الكربون من الجو وتتحلل إلى ثيوفيلين؛ تذوب فى الماء ولا تذوب فى الكحول ولا فى الإثير. تحضر من

الثيوفالين وإثيلين ثنائي الأمين. تستعمل مرخية للعضلات الملساء ومفترية لتوترها وكذلك مدرة للبول. صيغتها الكيميائية: **C16H24N10O4**.

حمض بارا أمينوساليسيليك

aminosalicylic acid, p- = PAS

مسحوق بلورى دقيق ينصهر عند 150°س، يذوب فى الكحول - قليل الذوبان فى الماء وفى الإثير ولا يذوب فى البنزين يحضر بتسخين ميتا أمينو فينول مع كربونات النشادر يستعمل فى علاج الدرن. صيغته الكيميائية: **C7H7NO3**.

نُشادر (أمونيا)

ammonia

غاز لا لون له نفاذ الرائحة، يذوب بسرعة فى الماء مكوناً محلولاً قلويًا ويتكون من النتروجين والهيدروجين.

صيغته الكيميائية: **NH3**

السائل النُشادرى

ammonia liquor

أحد النواتج الثانوية للتقطير الإتلافى للفتح وهو محلول مائى لغاز النُشادر، يستعمل فى صنع كبريتات النشادر المستخدمة فى إخصاب التربة الزراعية.

ماء النُشادر

ammonia water

محلول غاز النُشادر فى الماء ولا يزيد تركيزه على 33%، وهو سائل لا لون له ذو رائحة نفاذة، قلوئى التأثير، يستعمل كاشفاً وفى عمليات التعادل والترسيب.

النُشادر السائل

ammonia, liquid

سائل لا لون له يغلى عنه - 33.3°س يحفظ تحت الضغط فى أسطوانات من الصلب، يستعمل فى التبريد وفى التخليق الكيميائى.

نترات الفضة النُشادرية

ammoniacal silver nitrate

محلول يحضر بإضافة مزيد من النشادر إلى محلول نترات الفضة حتى يذوب الراسب المتكون. يستعمل هذا المحلول فى الكشف عن الألددهيدات.

سليينيت النُشادر

ammonium selenite

مادة بلورية بيضاء أو حمراء ناصلة تمتيع في الهواء، تنحل بالحرارة، تذوب في الماء وتحضر بإذابة حمض السالينيت في محلول نَشادر مركز ثم تبخيره، تستعمل في صناعة الزجاج الأحمر وكاشفًا للقلوانيات. تحلُّل بالنشادر

ammonolysis

تحلل بعض المواد العضوية مثل الأنهيدريدات والإسترات بالنشادر لتعطي الأميدات المقابلة لها في التركيب.

أموباربيتال

amobarbital

مادة بلورية من مشتقات حمض الباربيتوريك قليلة المرارة تنصهر عند $156 - 158^{\circ}$ س تذوب في المذيبات العضوية ما عدا الإثير البترولي، شحيحة الذوبان في الماء، تذوب في المحاليل القلوية تستعمل منومًا. صيغتها الكيميائية: $C_{11}H_{18}N_2O_3$.

لا بلورى

amorphous

وصف للمادة التى لا تكون جزيئاتها مرتبة فى وضع خاص فى حالتها الصلبة، وهى تنصهر فى درجات حرارة غير محددة.

أموكسى سَلين

amoxicillin

مادة بلورية بيضاء اللون من مجموعة البنسلين، قليلة الذوبان فى الماء، تستعمل مضادًا حيويًا. صيغتها الكيميائية: $C_{16} H_{19} N_3 O_5S$.

أمفيتامين = بنزدرين

amphetamine = benzedrine

سائل رجراج من مشتقات فنييل الإيثامين، له رائحة الأمين وطعم لاذع حريف، يتبخر ببطء فى الهواء، ويمكن تقطيره بالبخار، وهو قليل الذوبان فى الماء، يذوب فى الكحول وفى الإثير وفى الأحماض. يحضر باختزال أوكزيم بنزيل مثيل كيتون، يغلى عند $200 - 203^{\circ}$ س، ويستعمل منبهًا للجهاز العصبى المركزى وقد يساء استعماله فى نتائج السباقات والمباريات الرياضية. صيغته الكيميائية: $C_9H_{13}N$.

أمفى -

- amphi

سابقة من اللغة الإغريقية تعني «على كلا الجانبين».

أمفيبول = الحائرات

amphibole

خامة تتكون من نسب وأنواع مختلفة من سليكات بعض المعادن أهمها سليكات الكالسيوم وسليكات المغنسيوم، ومن أنواعها الترموليت والهورنبلند والأسبستوس.
الأمفيبولات

amphiphiles

مواد يحتوي جزيؤها على شطرين أحدهما أليف للماء والآخر عزوف عنه.
المذيبيات الأمفيروتية

(36/1)

amphiprotic solvents

مذيبيات ذات صفات حمضية وأخرى قاعدية وتعطى بروتونات أو تستقبلها، وتسمح هذه المذيبيات بتأين المواد الذائبة فيها، ومن أمثلتها الماء والكحولات البسيطة وحمض الخليك.
إلكتروليت متردد الخواص

ampholyte

إلكتروليت يعطى في المحلول أيونات هيدروجين أو أيونات هيدروكسيد تبعًا لتركيز أيون الهيدروجين في هذا المحلول.

متردد الخواص (أمفوتيروي)

amphoteric

وصف للمادة التي تسلك مسلك الحمض الضعيف في وجود القواعد القوية، ومسلك القاعدة الضعيفة في وجود الأحماض القوية، ومن أمثلتها: أكاسيد بعض الفلزات مثل الكروم والألومنيوم.
هيدروكسيديات مترددة الخواص

amphoteric hydroxides

هيدروكسيديات تسلك أحيانًا مسلك الأحماض وأحيانًا أخرى مسلك القواعد تبعًا لتركيز أيون الهيدروجين في المحاليل التي توجد بها، ومن أمثلتها هيدروكسيد الألومنيوم Al(OH)_3 .
أمبسلين

ampicillin

مادة بلورية من مجموعة البنسلين، قليلة الذوبان في الماء وتذوب في المحاليل القلوية، تستعمل مضادًا حيويًا. صيغتها الكيميائية: $C_{16}H_{19}N_3O_4S$.

إثير الأميل العادي

-amyl ether, n

سائل لا لون له يغلي عند درجة $190^{\circ}C$ ، يتكون من مجموعتي أميل متصلتين بذرة أكسجين. صيغته الكيميائية: $(C_5H_{11}OC_5H_{11})$

زيت الخردل الأميلي

amyl mustard oil

أيسوثيوسيانات الأميل وهو سائل لا لون له يغلي عند $184^{\circ}C$ ، شحيح الذوبان في الماء. صيغته الكيميائية: $C_5H_{11}NCS$.

أميلاز

amylase

إنزيم يحلل المواد الكربوهيدراتية المتعددة السكريدات التي لها وصلات جليكوسيدية ألفا 1-4 مثل النشا والجليكوجين والنواتج المنحدرة منهما مثل اللكسترين والمالتوز.

تحلل أميلي

amylolysis

تحول النشا إلى سكريات إما بالغليان مع الماء أو مع الأحماض المخففة (تحلل مائي) وإما بواسطة الإنزيمات.

أميلوز

amylose

مادة كربوهيدراتية عديدة السكريات تمثل الجزء الذائب من عجينة النشا.
نشا

amylum

الكلمة اللاتينية للنشا.

أنابازين

anabesine

قلوانى سائل يحضر من نبات **Anqbas aphylla** يغلى عند 270 – 272°س، يذوب فى الماء وفى

أغلب المذيبات العضوية، يستعمل مبيدًا للآفات. صيغته الكيميائية: **C10H14N2**.

مُسكِّن

analgesic

وصف للدواء الذى يخفف الألم أو يزيله.

شبيهه

analogue

مصطلح يطلق على كل فرد من أفراد المجموعات الكيميائية المتشابهة الخواص وإن اختلفت فى التركيب.

مُحلَّل

analyser

الجهاز الذى يقوم بعملية التحليل.

تحليل

analysis

رد الجسم إلى مكوناته أو عناصره للتحقق من هويته.

تحليل لوني

analysis, colourimetric

قياس شدة اللون لمحلول أحد المشتقات الملونة لمادة ما لتقدير كميتها فى هذا المحلول.

تحليل وزنى

analysis, gravimetric

تحليل المادة بتقدير النسبة المئوية بالوزن لمكوناتها الأساسية.

تحليل تقريبي

analysis, proximate

تعيين النسبة المئوية لبعض مكونات المادة، مثل تعيين نسبة المواد المتطايرة أو الكربون الثابت فى الفحم.

تحليل كيفى

analysis, qualitative

تحليل المادة لبيان أنواع العناصر الداخلة فى تركيبها.

تحليل كمى

analysis, quantitative

تحليل المادة لبيان النسبة المئوية للعناصر الداخلة فى تركيبها.

تحليل عقلاى

analysis, rational

تحليل المادة إلى عناصرها، ونسبة هذه العناصر إلى أحد المكونات الرئيسية للمادة، ومثال ذلك تحليل الطُّفل منسوبًا إلى مكونه الأصلي، سليكات الكالسيوم.

تحليل مُنخلى

analysis, screen

فصل مكونات مادة ما أو مخلوط ما إلى حبيبات متجانسة الأحجام بنخلها بمجموعة من المناخل ذات الثقوب المختلفة الأقطار.

تحليل طيفى

analysis, spectroscopic

دراسة الطيف الناتج من مادة ما لتعرّف ما بها من عناصر أو مركبات، ويستعمل المطياف فى هذا الغرض.

تحليل نهائى = تحليل عنصرى

analysis, ultimate = elemental analysis

تحليل المادة لبيان نسب ما بها من عناصر مختلفة.

تحليل حجمى

analysis, volumetric

(38/1)

طريقة للتحليل يتم فيها تقدير كمية المادة الموجودة فى محلول ما بمعايرة هذا المحلول بمحلول آخر معلوم التركيز.

ميزان تحليل

analytical balance

ميزان يستعمل فى تقدير الأوزان فى عمليات التحليل الدقيقة، وتعين به الأوزان حتى رابع رقم عشرى على الأقل.

الكيمياء التحليلية

analytical chemistry

فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة تحليل المواد والكشف عن تركيبها.

إعوار = عوار

anaphylaxis

زيادة حساسية الكائن الحيوى للحقن بالبروتينات وهى عكس المناعة.

مجموعة ربط

anchoring group

مجموعة نشيطة تتفاعل مع بعض مواد الخلية وتساعد على ربطها ببروتينات الخلية مثل مجموعات الأمين

(NH₂).

بارومتر أنيرويد (معدنى)

aneroid barometer

بارومتر تعتمد حركته على ضغط الجو على صندوق مفرغ من الهواء سطحه العلوى مرن إلى حد ما ويقوم

الفراغ مقام عمود الزئبق فى البارومتر المعتاد.

غاز بنج

anesthetic gas

غاز يتسبب فى إحداث الخدر، مثل أكسيد النتروز (N₂O).

غبار الملائكة = فينسيكلدين

angel dust = phencyclidine

مادة بلورية تنصهر عند 46°س تستخدم بنجاً وقد يساء استعمالها فتستعمل مخدراً ومهلوساً فيتعاطاها

المُدمنون بالحقن فى الوريد والتدخين مع الحشيش أو البقدونس أو نشوقاً. صيغتها الكيميائية:

.C₁₇H₂₅N

أنجستروم

angstrom

وحدة قياس للأطوال الدقيقة تساوى 10⁻¹⁰ من المتر.

أنهدريد

anhydride

المادة التى تتخلف عن فصل عناصر الماء من مادة ما. وعادة ما تتكون هذه المواد بنزع الماء من

الأحماض.

أنهدريت

anhydrite

خامة من كبريتات الكالسيوم الالامائية (CaSO₄) وقد توجد فى الطبيعة مع الحجر الجيرى أو الملح

الصخرى.

أنهدريد الجليكوسيد

anhydroglycoside

جليكوسيد يتكون شطره السكرى من أنهدريد السكر.

أنهدريد السكر

anhydrosugar

(39/1)

جزء السكر الذى يفقد جزيئاً واحداً من الماء بالتسخين تحت ضغط مخلخل أو بتقطير متعدد السكريدات تحت ضغط مخلخل مثل 1، 6- أنهدروجلوكوز.

لا مائى

anhydrous

وصف للمادة الخالية من الماء فى تركيبها.

أسود الأنيلين

aniline black

صبغ أسود شائع الاستعمال، يتكون بأكسدة الأنيلين فى محلول حمض مخفف بثنائى كرومات الصوديوم وكبريتات النحاس، ويعرف كذلك باسم نيجروزين.

أزرق الأنيلين

aniline blue

مسحوق أزرق يذوب فى الماء، يستعمل فى صبغ القطن والحرير، وهو خليط من أحماض السلفونيك لثلاثى فينيل روزانيلين.

أصباغ الأنيلين

aniline dyes

مجموعة من الأصباغ تحضر من الأنيلين، ومن أمثلتها أصباغ الروزانيلين وغيرها.

برتقالى الأنيلين

aniline orange

مسحوق برتقالى اللون، وهو ملح البوتاسيوم لثنائى نترولويدين، يستعمل فى صباغة الصوف والحرير، ويعرف كذلك باسم برتقالى فيكتوريا.

نقطة الأنيلين

aniline point

درجة حرارة المحلول الحرجة لمزيج من الأنيلين ومادة أخرى لا تذوب في الماء، وتستعمل نقطة الأنيلين في تقدير البترول في المخاليط.

أرجواني الأنيلين

(aniline purple (mauve)

أول ما عرف من أصباغ الأنيلين، قام بتحضيره الكيميائي البريطاني «بركن» عام 1856 بتسخين الأنيلين مع الكرومات.

أحمر الأنيلين = فوكسين

aniline red = fuchsin

(انظر: fuchsin)

أسيتيل أنيلين = أسيتانيليد

aniline, acetyl = acetanilide

(انظر: acetanilide)

الفحم الحيواني

animal charcoal

مادة تحضر من تفحيم العظام بالحرارة بمعزل عن الهواء.

أيون = أيون أنودي

anion

الذرة أو مجموعة الذرات التي تحمل شحنة سالبة مثل أيون الهيدروكسيد (OH)- أو أيون الكبريتات (SO4)2-.

راتينج تبادلي أيوني

anion exchange resin

راتينج يستعمل لتبادل الأيونات السالبة أو إزالتها من المحاليل.

مبادل أيوني

anion exchanger

(40/1)

المادة التي تزيل الشق الحمضي من محلول مائي عولج بمبادل كاتيوني، وهذه العملية تستعمل لإزالة الملوحة من الماء.

انتقال أنيوني

anionotropy

انتقال أيون سالب (أنيون) من ذرة إلى أخرى في الجزيء نفسه.

لا أيسوتوني (لا متساوي الأسموزية)

anisotonic

محاليل غير متساوية الضغط الأسموزي.

سوائل متباينة الخواص (بلورات سائلة)

(anisotropic liquids (liquid crystals

بعض المواد الصلبة تنصهر عند تسخينها وتتحول إلى سائل عكّر عند درجة حرارة معينة، وإذا زادت الحرارة زال العكّر عند درجة حرارة معينة أخرى وأصبح السائل شفافاً، وهي حالة متوسطة بين البلورات الصلبة والسائل العادي (الموحد الخواص **isotropic**) وتمثل حالة الاتزان في مثل هذه المواد على النحو التالي: جسم صلب متبلور بلورات سائلة (سوائل عكرة أو أنيزوتروبية) ائل عادي شفاف (أيزوتروبي) خار. ومن أمثلتها: إستيارات الصوديوم، حيث تكون نقطة التحول إلى بلورات سائلة (225 س) ونقطة التحول من سائل (أنيزوتروبي) إلى سائل حقيقي هي 270 س.

أأتو = أرنوتا

annatto = arnottaa

صبغ يحضر من بذور نبات يسمّى **Bixa orellana** يختلف لونه من الأصفر إلى البرتقالي المحمر، يذوب في الكحول وفي الإثير وفي الزيوت، يستعمل لصبغة الحرير وتلوين الزبد والمرجرين والجبن والزيوت ويدخل في صناعة طلاء الأخشاب وفي البرنيق.

تلدين

annealing

تسخين المادة ثم تبريدها تدريجياً في أفران خاصة لزيادة مرونتها أو لزيادة مقاومتها للكسر كما في حالة الصلب والزجاج.

[ن] - أنيولينات

annulenes

مجموعة من البولي ألكينات الحلقية التي تحتوى جزيئاتها على روابط ثنائية متبادلة مثل [14] - أنيولين وقد أطلق هذا الاسم عليها العالم «زوندهايمر»

أكسدة أنودية

anodic oxidation

تكوين غشاء رقيق من الأكسيد على سطح الفلزات لحمايتها من التآكل، وذلك يجعلها القطب الموجب في حَمَام من حمض الكروميك.

أنثوسيانينات = صبغ زهري

anthocyanins

(41/1)

مجموعة من الجلوكوزيدات تتكون منها بعض المواد الملونة للزهور مثل السيانين والدفنين والبالارجونين وغيرها.

أنثوزانثينات = فلاڤونات

anthoxanthins = flavones

أصباغ صفراء تنتشر في المملكة النباتية توجد حرة أو على هيئة جليكوسيدات وتتكون أساسا من فلافونات هيدروكسيلية. (hydroxylated)

زيت الأنثراسين

anthracene oil

زيت ينتج بتقطير قطران الفحم، يحتوي على مادة الأنثراسين وبعض المركبات الأروماتية الأخرى مثل الفناثرين والكربازول.

أنثراسيت

anthracite

نوع من الفحم يحتوي على نسبة عالية من الكربون الثابت تصل إلى أكثر من 90% بالوزن، ولا يزيد ما به من رطوبة على 1% وما به من مواد متطايرة على 2% ويوجد على هيئة كتل لامعة سوداء. واشتقت الكلمة من الكلمة اللاتينية **anthrax** وتعنى الفحم.

شبه الأنثراسيت

anthracite, semi

فحم أنثراسيت متوسط الجودة يحتوي على نسبة عالية نسبيا من المواد المتطايرة قد تصل إلى 8% بالوزن.

1، 2- ثنائي هيدروكسي الأنثراكينون = أليزارين

anthraquinone, 1.2- dihydroxy = alizarin

(انظر : **alizarin**)

مُضَادَّ

-anti

سابقة من اللغة الإغريقية تعنى المضاد.

مُضادّ للرغوة

anti - foam

كل مادة تضاف إلى المحاليل لتقلل من حدوث الرغوة، مثل بعض الكحولات.

التركيب المتضاد

anti structure

أحد الأشكال الفراغية التي قد يتخذها جزيء المركب العضوي، وتكون فيه المجموعتان المتصلتان بذرتي

كربون متجاورتين، متباعدتين جداً وبذلك تكون طاقة الجزيء أقل ما يمكن.

مُضادّة الأروماتية

antiaromaticity

تعد الحلقات المستوية التي تحتوى على روابط ثنائية متبادلة ولا تنطبق عليها قاعدة هوكل مضادةً

للأروماتية، ومن أمثلتها البيوتاديين الحلقي، وهو تركيب أقل ثباتاً من تركيب البيوتاديين المعتاد.

مُضادّ البكتريا

antibacterial

المادة التي تقف نموّ البكتريا.

مضاد حيوى

antibiotic

مادة مضادة لحياة الميكروبات، مثل البنسلين.

الأجسام المضادّة

(42/1)

antibodies

أجسام تتولد في الدم مضادة للأجسام الغريبة التي تغزو الجسم.

مُزيل الرائحة

antibromic = deodorant

(انظر : deodorant)

مُضادّ للتسوُّس

anticarious

مادة تمنع التسوس أو توقفه.

مُضادّ الحافر

anticatalyst

كل مادة تُثبِّط فعلَ الحافر.

مُضادّ الكلور

antichlor

المادة المستعملة لإزالة الكلور من الألياف السليلوزية بعد عملية التبييض، مثل فوق أكسيد الهيدروجين.

مُضادّ التخثر

anticoagulant

كل عامل يمنع تجلُّط الدم أو تخثر اللبِن.

مُضادّ للمغص

anticolic

عقار يزيل المغص.

مانع العدوى

anticontagious

عقار يمنع العدوى وانتقال المِكروبات.

مانع التشنج

anticonvulsive

مادة منبهة تمنع الإغماء أو التشنج.

مانع التآكل

anticorrosive

كل مادة تمنع التآكل الناتج عن تأثير بعض المواد الأكلة.

تجهيز مُقاوم للانكماش

antcrease finish

تجهيز كيميائي للأنسجة يقصد به مقاومة الانكماش (التكْرُمَش) الذي يقلل من رونق الأنسجة.

مُضادّ للإسهال

antidiarrhetic

كل عقار يمنع الإسهال أو يوقفه.

مُقَلِّل البَوْل

antidiuretic

كل مادة تقلل من حجم البول وعدد مرات التبول.

تزياق

antidote = theriac

كل مادة تُوقف تأثير السم في الجسم أو تضعفه.

مُضادّ الدوسنطاريا

antidysenteric

كل مادة تعالج الإصابة بالدوسنطاريا.

مُضادّ عُسر البول

antidysuric

كل مادة تعالج حالات عسر البول أو احتباسه.

مُضادّ القيء

antiemetic

كل مادة تمنع حدوث القيء أو تقلله.

مُضادّ الإنزيم

antienzyme

كل عامل يؤخر فعل الإنزيم أو يمنعه تمامًا.

مُضادّ الصرع

antiepileptic

كل مادة تمنع حدوث نوبات الصرع أو تُضعف من شدتها.

أنتيفبرين

antifebrin

اسم تجارى للأستيتانيليد.

مانع التخمر

antiferment = antizymic

كل مادة تمنع التخمر أو توقفه.

طلاء مُضادّ للحشف

antifouling paint

نوع خاص من الطلاء تطلّى به هياكل السفن لمنع نمو الحشيف مثل الطحالب والحشائش البحرية وغيرها.

مُضادّ التجمّد

antifreeze

مادة تتميز بانخفاض درجة تجمدها، مثل جليكول الأثيلين، وتضاف عادة إلى الماء في مبردات السيارات لمنع تجمده في الجو البارد.

أشابة مُضادّة للاحتكاك

antifriction alloy

أشابة تتكون من 80% من الرصاص، 8% من الأنتيمون، 12% من القصدير، تستعمل في صناعة كراسي المحاور؛ لتقليل الاحتكاك.

مُضادّ الفُطر

antifungal = antimycotic

كل مادة توقف نمو الفُطر أو تقتله.

مانع إفراز اللبن

antigalactagogue

كل مادة تمنع إفراز اللبن أو تقلله.

أنتيجين = مولّد المُضادّ = مُسْتَضِدُّ

antigen

مادة تولد عند حقنها في الجسم أجسامًا مضادة لها.

مُضادّ للسيلان

antigonorrhea

كل مادة تعالج مرض السيلان.

مانع انحلال الدم

antihemolytic

كل مادة تمنع انحلال كرات الدم الحمراء.

مانع العرق

antihidrotic = anticudorific = antiperspirant

كل مادة توقف إفراز العرق أو تقلله.

مضاد الهِستامين

antihistamine

كل مادة تقف فعل الهستامين أو تقلله، وتستعمل في علاج أمراض الحساسية.
خافض ضغط الدم

antihypertensive

كل مادة تخفض ضغط الدم المرتفع.
مركب مانع للدق

antiknock compound

مركب يضاف إلى وقود آلات الاحتراق الداخلي لمنع حدوث الاشتعال المبكر للوقود عند ضغطه داخل المحرك، ومن أمثله رباعي إيثيل الرصاص.
مُضادّ الملاريا

antimalarial

كل مادة تساعد على الوقاية من الملاريا أو علاجها، مثل الكينين.
مُضادّ المِكْرُوبات

antimicrobial

كل مادة تقتل المِكْرُوبات أو تؤخر نموّها.
رصاص أنتيموني

antimonial lead

أشابة من 85؟ من الرصاص و15؟ من الأنتيمون، تستعمل في صناعة الصنابير المستعملة في أحواض حمض الكبريتيك.

فضة أنتيمونية = أنتيمونيد الفضة

antimonial silver = silver antimonide

معدن من أنتيمونيد الفضة (Ag3Sb).

(44/1)

أنتيمونيات (أنتيمونات)

(antimoniates (antimonates

أملاح تنسب إلى أحماض مشتقة من خامس أكسيد الأنتيمون.
الأنتيمون

antimony

عنصر فلزي فضي اللون بزرقة خفيفة، كتلته الذرية 121.76 وعدده الذري 51، وكثافته 6.6 تقريبًا، درجة انصهاره 630°س، ويدخل في تركيب كثير من الأشابات الفلزية كالمستعملة في أواني الطبخ وفي الطائرات. رمزه الكيميائي (Sb).

مانع الغثيان

antinauseant

كل مادة تمنع حدوث الغثيان أو تقلله.

مُضادّ الأورام

antineoplastic

كل عقّار يقاوم نموّ الأورام.

مُضادّ التهاب الكلى

antinephritic

كل مادة تعالج التهاب الكلى.

مُضادّ التهاب الأعصاب

antineuritic

كل مادة تعالج التهاب الأعصاب.

مُضادّ البدانة

antiobesity

صفة للعقاقير التي تزيل السمنة أو تقللها.

مُضعف للبيّاه

antiorgastic = anaphrodisiac

كل مادة تقلل من الرغبة الجنسية.

مُضادّ الأكسدة

antioxidant

كل مادة تؤخر عملية الأكسدة مثل فيتامين «E» الذي يضاف إلى زيت الطعام لمنع أكسدته أو

الهدروكينون الذي يضاف إلى المطاط.

مُضادّ الشلّل

antiparalytic

كل مادة تعالج حالات الشلّل.

لا دورى

antiperiodic

صفة لما يحدث في غير انتظام.

مضاد للالتهاب

antiphlogistic

دواء لعلاج الحروق والالتهابات.

خافض الحرارة = مضاد الحمى

antipyretic = antifebrile

دواء يخفض حرارة الجسم المرتفعة.

أنتيبايرين

antipyrine

مركب كيميائي يستعمل خافضاً للحرارة ومهدئاً وعلاجاً للأمراض الروماتزمية. صيغته الكيميائية:

.C11H12NO

مُضادُّ الكُساح

antirachitic

كل مادة تمنع الكساح في الأطفال، مثل زيت كبد الحوت.

مضاد الروماتيزم

antirheumatic

كل مادة تستعمل في علاج الروماتيزم مثل مركبات الساليسلات.

مضاد الإستقربوط

antiscorbutic

دواء لعلاج مرض الإستقربوط أو الوقاية منه مثل فيتامين ج «ج».

مُطَهِّر

antiseptic

(45/1)

المادة التي تمنع توالد الكائنات الدقيقة فيقف التعفن أو التخمر أو التقيح.

مُضادُّ التقلصات

antispasmodic

كل مادة تمنع حدوث التقلصات أو التشنجات مثل الإفيدرين وغيرها.

امتداد غير متماثل

antisymmetrical stretch

امتداد للرابطة تتحرك فيه إحدى الذرتين الطرفيتين في جزئى ثلاثى الذرات نحو الذرة الوسطى على حين تتحرك الذرة الطرفية الأخرى بعيدا عنها.

مضاد التانوس (مضاد الكُّزَّاز)

antitetanus

مصل يمنع الإصابة بمرض التتانوس.

مضاد الدرقية

antithyroid

دواء يقلل الإفراز الزائد للغدة الدرقية مثل البوراسيل.

مضاد السُّعال

antitussive

دواء لعلاج السُّعال.

مُضادّ سَمِّ الحيوان (مضاد الحُمّة)

antivenom = antivenin

المادة الفعّالة التى تَقِف تأثير سم الحيوان أو الحشرة فى جسم الكائن الحى.

مُضادّ الفيروس

antiviral

مادة أو مصل يقاوم الفيروس ويوهنه أو يمنع مفعوله المعدى.

مُضادّ الجفاف

antixerotic

مادة تمنع الجفاف، وتستعمل فى الطب مضادًا لجفاف ملتحمة العين.

اتحاد المحلّلين الكيميائيين الرسميين

AOAC

رمز مكون من الحروف الأولى لعبارة: **Association of Official Analytical Chemists**.

أباتيت

apatite

معدن لونه أخضر باهت يميل إلى حمرة وله بريق شبه راتينجى يتبلور فى منشورات سداسية عليها أهرام قصيرة. يتركب من فوسفات الكالسيوم مع الكلور والفلور، يستعمل فى تحضير خام الفوسفات. تركيبه

الكيميائى: $Ca_5 (F,Cl,OH) (PO_4)_3$

الرابطة الصيدلانية الأمريكية

APhA

رمز مكون من الحروف الأولى لعبارة: **American Pharmaceutical Association**.

أفاليريت

aphalerite

معدن من كبريتيد الزنك. صيغته الكيميائية: **Zn S**.

أفانزيت

aphanesite

معدن من زرنيخات النحاس. صيغته الكيميائية: **Cu,As₂O₃,4H₂O₂**.

أفروديت

aphrodite

معدن من سليكات المغنسيوم القاعدية، يوجد على هيئة كتل إسفنجية. صيغته الكيميائية:

Mg₃Si₄O₁₀(OH)₂.

أبيين

apiin

(46/1)

جليكوسيد فلافوني بلّوري يوجد في المقدونس، ينصهر عند 230-232°س يذوب في الماء الساخن وفي الكحول الساخن وكذلك في النشادر وفي محلول كربونات الصوديوم (مع ظهور لون أصفر)، لا يذوب في الإثير البترولي. يتكون شقه السكري من جزئ من الجلوكوز وآخر من الأبيوز. صيغته الكيميائية:

C₂₆H₂₈O₁₄.

أبيول = كافور المقدونس

apiole = parsley camphor

مادة هيدروكربونية بلّورية من مكونات زيت المقدونس الطيار، لها رائحة خفيفة تشبه رائحة المقدونس، تنصهر عند 29.5°س، لا تذوب في الماء. تذوب في المذيبات العضوية. تستعمل خافضة للحمى. وامتدأبا

(حافزا) للمبيدات الحشرية. صيغتها الكيميائية: **C₁₂H₁₄O₄**.

أبيوز

apiose

سكر ألدوز خماسى متفرع يمثل الشق السكرى من الجليكوسيد أيبين. صيغته الكيميائية: **C5H10O5**
أبوأتروبين

apostatropine

قلوانى بلورى لا لون له ينصهر عند 61°س، لا يذوب فى الماء ويزوب فى الكحول، ينتج بمعاملة الأتروبين بحمض النتريك، ويوجد فى جذور نبات ست الحسن (**Atropa belladonna**). صيغته الكيميائية:

C17 H21 N O2

أبومورفين

apomorphine

قلوانى بلورى لا لون له يتحول إلى اللون الأخضر عند تعرضه للهواء، لا يذوب فى الماء ويزوب فى الكحول، يستعمل هيدروكلوريده مقيماً ومنفثاً. صيغته الكيميائية: **C17H17NO2**.

المكاييل الصيدلية

apothecaries measures

نظام من وحدات المكاييل يستعمل فى تركيب الأدوية السائلة.

الموازين الصيدلية

apothecaries weights

نظام من الأوزان يستعمل فى تحضير الأدوية، والوحدات المستعملة هى الحبة والأونصة والباوند.

الصيدلية أو مخزن الأدوية

apothecary

المكان الذى يحضر فيه الدواء أو يخزن فيه أو يباع.

جهاز

apparatus

تركيب من الزجاج أو غيره يستعمل فى إجراء التجارب الكيميائية وغيرها.

المَسَامِيَّة الظاهرية

apparent porosity

المَسَامُ المتصلة فى وحدة الحجم من المادة ويقصد بذلك حجمها.

زيت التَّفَاح

apple oil

سائل لا لون له يغلى عند 196°س، لا يمتزج بالماء، له رائحة التفاح - يتركب من فالييرات الأميل.
يستعمل فى صنع المشروبات الغازية. صيغته الكيميائية: $C_4H_9CO_2C_5H_{11}$.

حمض لا بروتونى

aprotic acid

(انظر: Lewis acid)

مذيبات لا بروتونية

aprotic solvents

مذيبات ليس لها صفات حمضية ولا قاعدية ولا تعطى بروتونات ولا تستقبلها ولها قدرة ضعيفة على تأيين
المواد، ومن أمثلتها المذيبات الهيدروكربونية ورابع كلوريد الكربون.

مادة لا بروتونية

aprotic substance

مادة لا تعطى بروتونات فى المحاليل ولا تستقبلها أى لا تسلك مسلك الحمض أو القاعدة.

ماء النار

aqua fortis

اصطلاح أطلق أصلا على حمض النتريك المركز، ويطلق كذلك على الأحماض المعدنية الأخرى.

الماء الملكى

aqua regia

مزيج من جزء واحد من حمض النتريك المركز وثلاثة أجزاء من حمض الهيدروكلوريك المركز، يستعمل فى
إذابة فلزى الذهب والبلاتين.

ماء ?يجا

aqua viega

السائل المتخلف عن عملية تبلور نترات صوديوم شيلى، وهو مصدر هام للحصول على اليود.

أكوامارين

aquamarine

معدن من ساليكات الألومنيوم والبريليوم المعروفة باسم البريل، يوجد على هيئة شُدَف شفافة خضراء اللون

مائلة إلى الزرقة (فى لون ماء البحر) يستعمل فى صنع الحلى. صيغته الكيميائية: $Al_2Be_2Si_6O_{18}$

مائى

aqueous

وصف لكل ما يتعلق بالماء.

أرابان

araban

متعدد السكريات الذى يتحلل إلى سكر عربينوز فقط.

عربينوز

arabinose

ضرب من السكريات يتركب من خمس ذرات من الكربون، يحضر بالتحلل المائى للصبغ العربى. صيغته

الكيميائية: $C_5H_{10}O_5$.

حمض الأرابونيك

arabonic acid

مادة بلورية لا لون لها تنصهر عند 89°س، وتذوب فى الماء، وهى حمض عضوى رباعى الهدروكسيل، ينتج

بأكسدة سكر العربينوز. صيغتها الكيميائية: $C_5H_{10}O_6$.

أراروبا = مسحوق جوا

araroba = Goa powder

(48/1)

مادة أنثراكينونية توجد فى فجوات ساق نبات (**Andira araroba**) لونها أصفر بنى عديمة الرائحة،

تتكون من كريزاروبين وحمض كريزوفانيك وصبغ وراتينج، تستعمل فى علاج بعض الأمراض الجلدية.

أريكايدين

arecaidine

قلوانى بلورى يذوب فى الماء ولا يذوب فى الكحول الصرف أو فى المذيبات العضوية، ينصهر عند

232°س، يحضر من بذور الفوفل الهندى **Uncaria gambir** يستعمل طارداً للديدان. صيغته

الكيميائية: $C_7H_{11}NO_7$.

أريكولين

arecoline

قلوانى زيتى القوام يغلى عند 209°س. يذوب فى الماء وفى الكحول وفى الإثير وفى الكلوروفورم يحضر

من بذور الفوفل الهندى **Uncaria gambir** بالتقطير بالبخار، يستعمل طارداً للديدان وبخاصة من

أمعاء الحيوانات والدواجن. صيغته الكيميائية: $C_8H_{13}NO_2$.

أرينات

arenes

مشتقات البنزين التي تحتوى جزيئاتها على سلسلة جانبية غير مشبعة مثل الإستايرين
.C6H5.CH=CH2

أرجنتامين

argentamine

محلول مائى يحتوى على 8? من فوسفات الفضة و15? من إيثلين ثنائى الأمين، يستعمل مطهراً وقابضاً.
رصاص فضى

argentiferous lead

أشابة من الرصاص والفضة، ويطلق الاسم أحياناً على كبريتيد الفضة والرصاص (Ag2 Pb S2).
أرجنتين

argentine

اسم يطلق على حبيبات القصدير الرقيقة التي تتكون عند اختزال محاليل أملاح القصدير بفلز الزنك. وتشبه
هذه الحبيبات الفضة فى لمعانها وتستعمل فى الطباعة.

أرجنتيت

argentite

خامة من خامات الفضة، توجد على هيئة بلورات لامعة رمادية أو سوداء وتتكون أساساً من كبريتيد الفضة
(Ag2 S).

الفضة الحية

argentum vivum

اسم قديم أطلق على الزئبق.

أرجليت

argillite

صخر يتكون أساساً من الطفل.

أرجنين

arginine

حمض أمينى يدخل فى تركيب بعض البروتينات النباتية والحيوانية، صيغته الكيميائية: C6H14O2N4.

أرجول

argol

راسب غير نقى يترسب من عصير العنب المتخمر، ويمكن الحصول منه على طرطرات البوتاسيوم
الهدروجينية.

أرجون
argon

(49/1)

عنصر حامل يوجد على هيئة غاز عديم اللون والرائحة ويوجد في الهواء بنسبة قليلة جدا. كتلته الذرية 39.944 وعدده الذري 18، يستعمل عادة لملء المصابيح الكهربائية. رمزه الكيميائي (Ar).

أنبوبة أرندت

Arndt tube

أنبوبة ملتوية بها أربعة انتفاخات، تستعمل في تقدير غاز الهيدروجين.

زيت أرنيكا

Arnica oil

زيت طيار ينتج بالتقطير البخارى لزهوربات الطباق الجبلية (Arnica montana)، وهو سائل أصفر اللون ذو رائحة عطرية يذوب في الكحول وفي الإثير، يستعمل في تحضير بعض المراهم، ويعد إستر الثايموكينول أحد مكوناته الرئيسية.

أرومادندرين

aromadendrene

هدروكربون سسكيتربيني يحتوى على رابطة مزدوجة واحدة يوجد في زيت اليوكالبتوس. صيغته الكيميائية:

C15 H24

مركبات أروماتية

aromatic compounds

المركبات العضوية التي تحتوى جزيئاتها على حلقات البنزين، أو تتصف بالصفات الأروماتية.

مركبات نتروأروماتية

aromatic nitro compounds

مركبات عضوية أروماتية تشتمل على مجموعة «نتر» واحدة أو أكثر.

أرويل

aroyl

شق عضوى صيغته الكيميائية Ar.CO حيث يكون الشق الهدروكربونى أروماتيا.

أركريت

arquerite

ملغم لفلز الفضة، يوجد طبيعياً في منطقة أركيروس «Arqueros» بشيلي على هيئة بلورات لامعة. صيغتها الكيميائية: (Ag₁₂Hg).

عَرَفِي

arrack

مشروب كحولي يصنع بتخمير الأرز أو عصير جوز الهند أو البلح، ينتشر في منطقة الشرق الأوسط. مصفوفات

arrays

ألياف البوليمر التي تترتب في خطوط طولية متوازية.

أرسينات = زرنيخات

arsenate

أملاح حمض الأرسنيك (الزرنيخيك) مثل أرسينات (زرنيخات) الصوديوم (Na₃AsO₄).

ميتا أرسينات = ميتا زرنيخات

-arsenate, meta

نوع من الأرسينات (الزرنيخات) المشتقة من حمض ميتا-أرسنيك (ميتا-زرنيخيك)، مثل ميتا-أرسينات الصوديوم (NaAsO₃).

بايرو أرسينات = بايرو زرنيخات

-arsenate, pyro

(50/1)

الأرسينات المشتقة من حمض بايرو أرسنيك، مثل بايرو أرسينات الصوديوم (Na₄As₂O₇).

زرنيخ

arsenic

عنصر شبيه بالفلزات له بريق الصلب ولونه، كتلته الذرية 74.91 وعدده الذري 33، ومركباته سامة تستعمل في الطب وفي قتل الحشرات، رمزه الكيميائي (As).

حمض الأرسنيك = حمض الزرنيخيك

arsenic acid

مادة بلورية مسترطبة تذوب في الماء وفي الكحول، تتحول إلى خماسي أكسيد الزرنيخيك (الأرسنيك) عند

تسخينها فوق 300°س، تستعمل فى تحضير الزرنيخات (الأرسينات). صيغتها الكيميائية H_3AsO_4 .

ثنائى كبريتيد الزرنيخ

arsenic disulfide

مسحوق أحمر اللون ينصهر عند 307°س، لا يذوب فى الماء ويزوب فى القلويات، يستعمل فى الطبع على النسيج، وفى صنع الألعاب النارية وفى دباغة الجلود. صيغته الكيميائية: (AsS_2) .

زهر الزرنيخ

arsenic flower

اسم يطلق على أكسيد الزرنيخوز (As_2O_3). (انظر: **arsenous oxide**)

هدريد الزرنيخ

arsenic hydride

(انظر: **arsine**)

كبريتيد الزرنيخ

arsenic sulfide

مادة بلورية صفراء لا تذوب فى الماء، تستعمل خضاباً، وتعرف كذلك باسم خماسى كبريتيد الزرنيخ.

صيغتها الكيميائية: As_2S_5 .

زرنيخ بنى

arsenic, brown

إحدى الصور التآصلية للزرنيخ ترسب من محاليل الزرنيخ الأصفر، وتتحول إلى الزرنيخ الرمادى عند

180°س.

زبد الزرنيخ

arsenic, butter of

اسم يطلق على كلوريد الزرنيخوز ($AsCl_3$).

زرنيخ رمادى

arsenic, gray

إحدى الصور التآصلية للزرنيخ، التى تتحول إلى فلز الزرنيخ عند تسخينها إلى 303°س.

زرنيخ أصفر

arsenic, yellow

صورة تآصلية للزرنيخ، وهى تعد الصورة اللافلزية للزرنيخ وتتكون عند تكثيف أبخرة الزرنيخ بسرعة على سطح بارد، وتذوب فى ثانى كبريتيد الكربون مثلها فى ذلك مثل الكبريت والفسفور، وتتحول إلى الزرنيخ الرمادى عند تعرضها للضوء.

مركبات الزرنيخ

arsenicals

مركبات عضوية تحتوي على فلز الزرنيخ، تستعمل علاجًا ومبيدًا حشريًا.

أرسنيد = زرنيخيد

(51/1)

arsenide

كل مركب يتكون باتحاد الزرنيخ مع فلز ما، ولا يحتوي على الأكسجين، مثل أرسنيد الفضة (Ag_3As).

أرسنيت = زرنيخيت

arsenite

أملاح حمض الزرنيخوز، مثل أرسنيت الصوديوم ($NaAsO_3$).

بيريت زرنيخي

arsenopyrite

معدن لا لون له يتكون من كبريتيد الزرنيخ والحديد، وهو أحد الخامات الهامة للزرنيخ. صيغته الكيميائية:

.FeAsS

بروميد الزرنيخوز

arsenous bromide

مادة بلورية يميل لونها إلى الصفرة، تنصهر عند 31°س وتذوب في الماء، تستعمل في التحليل الكيميائي.

صيغتها الكيميائية: **AsBr₃**.

أكسيد الأرسينوز (أكسيد الزرنيخوز)

arsenous oxide

مادة بلورية بيضاء تتسامى عند 218°س، قليلة الذوبان في الماء وتذوب في الأحماض والقواعد، تستعمل

مطهرًا وفي صناعة الزجاج ودباغة الجلود وبعض أنواع الطلاء المقاوم للحريق. صيغتها الكيميائية:

As₂O₃

أرسين = هيدريد الزرنيخ

arsine = arsenic hydride

اسمان لمركب كيميائي واحد وهو غاز شديد السمية لا لون له تشبه رائحته رائحة الثوم قابل للاشتعال.

صيغته الكيميائية: **AsH₃**.

حمض أرسينيك

arsinic acid

حمض عضوى يحتوى جزيؤه على الزرنيخ الثلاثى التكافؤ مثل حمض ثلاثى ألكيل أرسينيك R_3AsO_2 .

حمض الأرسونيك

arsonic acid

حمض عضوى يحتوى جزيؤه على ذرة زرنيخ خماسية التكافؤ مثل حمض ثلاثى ألكيل أرسونيك

R_3AsO_3 .

مركبات الأرسونيوم

arsonium compounds

مجموعة من المركبات مشتقة من مركب الأرسين، ومنها هيدروكلوريد الأرسونيوم AsH_4Cl

هيدروكسيد الأرسونيوم

arsonium hydroxide

أحد مركبات الزرنيخ يشبه تركيبه تركيب هيدروكسيد الأمونيوم، ومنه تشتق كل مركبات الأرسونيوم. صيغته

الكيميائية: AsH_4OH .

أرتميزين

artemisin

(52/1)

لاكتون بلورى ينصهر عند 203°س قليل الذوبان فى الماء، يذوب فى الكحول الساخن وفى خلات الإثيل

ولا يذوب فى الإثير البترولى. يحضر من الهامات المقفلة لبعض أنواع الأرتميزيا (الفصيلة المركبة) يستعمل

طارداً للديدان. صيغته الكيميائية: $C_{15}H_{18}O_4$.

مجموعة أريلية

aryl group

مجموعة عضوية تشتق من الهيدروكربون الأروماتى بنزع ذرة هيدروجين واحدة منه، مثل مجموعة الفينيل

$(-C_6H_5)$.

أسبستوس (أميانت)

asbestos

معدن من ساليكات الكالسيوم والمغنسيوم، يوجد فى الطبيعة على شكل ألياف بيضاء أو رمادية يمكن غزلها

أو نسجها أو تشكيلها، وتستعمل مقاومًا للأحماض وللحريق أو عازلاً حرارياً.
أسبستوس مُبلُتُن

asbestos, platinized

أسبستوس يبلل بمحلول كلوريد البلاتين، ثم يحرق فتترسب على سطحه طبقة رقيقة من فلز البلاتين، يستعمل حافظاً في عمليات الهدرجة.

الأسبستوسية

asbestosis

داء يصيب الرئة نتيجة استنشاق بخار الأسبستوس وأليافه، الأمر الذي قد يؤدي إلى الإصابة بسرطان الرئة.
أسكريدول

ascaridole

فوق أكسيد تريبنى يوجد في زيت الزرنبخ، وهو سائل غير ثابت ينفجر بالتسخين، ويستعمل طارداً لديدان الأسكارس. صيغته الكيميائية: $C_{10}H_{16}O_2$.

أسكاريت

ascharite

معدن من بورات المغنسيوم يوجد في رواسب الملح في شتاتفورت بألمانيا. صيغته الكيميائية: 3

Mg₂B₂O₇·2H₂O

حمض الأسكوربيك

ascorbic acid

?يتامين (ج)،» يوجد في ثمار الموالح والطماطم وبعض الخضر. صيغته الكيميائية: $C_6H_8O_6$.
تقطير معقّم

aseptic distillation

طريقة للتقطير التجزيئي لفصل المواد ذات الصيغة الإينولية الأكثر تطايراً من المواد ذات الصيغة الكيتونية الأقل تطايراً.

رماد

ash

ما يتبقى من المادة بعد احتراقها.

الرماد القلوى = رماد الصودا

ash, caustic = soda ash

اسم يطلق على كربونات الصوديوم اللامائية. صيغتها الكيميائية: Na_2CO_3 .

رَمَاد مُكَبَّرَت
ash, sulphated

(53/1)

ما يتبقى من المادة بعد حرقها مع قليل من حمض الكبريتيك المركز.

غير مُرَمَد

ashless

وصف لما لا يعطى رماداً عند حرقه، مثل بعض أنواع ورق الترشيح.

منظفات عديمة الرماد

ashless detergents

منظفات صناعية متبلمرة لا يتخلف عنها رماد بعد حرقها.

ورق ترشيح عديم الرماد

ashless filter paper

ورق ترشيح لا يتخلف عنه رماد بعد حرقه، يستعمل في عمليات التحليل الوزني.

أسباراجيناز

asparaginase

إنزيم بلورى أبيض يذوب فى الماء ولا يذوب فى المذيبات العضوية واسع الانتشار فى النباتات وبخاصة

الفطريات مثل بعض أنواع الأسبرجيلوس والبنسليوم والخميرة وفى بعض أنواع البكتريا، يحفز تحلل

الأسباراجين إلى ملح أسبرتات ونشادر، يستعمل فى علاج السرطان وبخاصة سرطان الدم.

أسباراجين = حمض ألفا أمينوسكسيناميك

= asparagines aminosuccinamic acid

حمض أمينى غير أساسى، ينتشر فى كثير من النباتات وبخاصة فى جذور نبات الهليون (**Asparagus**

officinalis) ويحضر من بادرات الفول والترمس وفول الصويا. والحمض (ش-) أكثر انتشاراً فى

الطبيعة من الحمض (ي-) ينصهر الأول عند 235°س، والثانى عند 215°س، قليل الذوبان فى الماء

ويزداد ذوبانه بالتسخين، لا يذوب فى المذيبات العضوية، يذوب فى الأحماض وفى القلويات، وهو أميد

حمض الأسبارتيك. صيغته الكيميائية: $\text{NH}_2\text{COCH}_2\text{CHNH}_2\text{COOH}$.

كشك ألمان = الهليون

Asparagus

جنس الهليون (**Asparagus officinalis**) تنتشر زراعته فى المناطق المعتدلة وخاصة فى أوروبا
يحتوى على أسباراجين وتايروسين وحمض سكسينيك وأرجنين ودهن وسكر يستعمل غذاء ومدراً للبول
ومليناً.

حمض الأسبرجيليك

aspergillic acid

مادة بلورية صفراء باهتة تُحضَّر من فُطر (**Aspergillus flaavus**) لها رائحة الجوز قليلة الذوبان فى
الماء، تذوب فى المذيبات العضوية وفى الأحماض والقلويات تنصهر عند 97° - 99°س تستعمل مضاداً
حيوياً. صيغته الكيميائية: **C12H20N2O2**.

أسفلت

asphalt

(54/1)

أحد النواتج الثقيلة التى تتخلف عن تقطير البترول، وهو جسم جامد فى درجة الحرارة المعتادة، لونه أسود،
يستعمل فى رصف الطرق.

بطانة أسفلتية

asphalt primer

طلاء من الأسفلت تغطى به الأجسام لعزلها عن الرطوبة.

حجر الأسفلت

asphalt stone

حجر جبرى محمل بالبتيومين يوجد طبيعياً فى بعض الأماكن التى تعلقو مكانَ البترول.

ترمومتر الأسفلت

asphalt thermometer

ترمومتر محاط بغلاف فلزى لحمايته، يبدأ تدريجه من 200°س إلى 450°س يستعمل فى تعيين درجة

حرارة الأسفلت والبتيومين.

أسفلتينات

asphaltenes

مجموعة من المركبات الحلقية المشبعة ذات وزن جزيئى كبير وهى الجزء من الأسفلت الذى يذوب فى
ثانى كبريتيد الكربون ولا يذوب فى الإثير.

أسبيدين

aspidin

مادة بلورية تستخرج من نبات السرخس الذكر (**Dryopteris filix-mas**) تذوب في الإثير وفي البنزين وفي الكلوروفورم، قليلة الذوبان في الكحول والأسيتون تنصهر عند 124°س. تستعمل طارداً للديدان. صيغتها الكيميائية: **C25H32O8**.

أسبيدينول

aspidinol

مادة بلورية تستخرج من نبات السرخس الذكر (**Dryopteris filix-mas**) وتحضر من (**Dryopteris ostriaca**) تنصهر عند 156 – 161°س تذوب في الكحول وفي الإثير وفي الكلوروفورم، قليلة الذوبان في الماء تستعمل طارداً للديدان. صيغتها الكيميائية: **C12H16O4**.
أسبيديوم = السرخس الذكر

Aspidium = male fern = filix mas

ريزومات وقواعد أوراق السرخس الذكر (**Dryopteris filix-mas**) الذى ينمو في المناطق الشمالية من آسيا وأوروبا وأمريكا وتحتوى على حمض فليسيك وفليسين وفلمارون وأحماض فلافاسيديك وزيت طيار وراتينج، تستعمل طارداً للديدان وتستمر صلاحيتها لمدة عام.

السَّطْف

aspiration

سحب الهواء أو سحب غاز من إناء ما.

مِسْفَطَة

aspirator

جهاز لسحب الهواء.

أسبرين

aspirin

أسيتيل حمض الساليسيليك، يستعمل طبيا لعلاج الصداع والروماتزم، وخافضاً للحرارة، صيغته الكيميائية: **C6H4(OCOCH3)COOH**.

رَزْن (رُوز)

assay

تقدير نقاوة مادة، أو تقدير كمية المادة الموجودة في خليط، أو اختبار المعدنيات أو السبائك؛ لتقدير كمية كل معدن أو فلز على حدة.

بُودقة رَزْن

assay crucible

جفنة من الخزف تتحمل الحرارة العالية، تحرق فيها الخامات والأشابات لتقديرها.

غاز مُصاحب

associated gas

الغاز الطبيعي الذي يخرج من الآبار مصاحبًا لزيت البترول.

تجمُّع

association

تماسك عدد من الجزيئات بعضها ببعض عن طريق الرابطة الهيدروجينية، ومن أمثله: تجمع جزيئات الماء أو جزيئات الكحول.

أستاتين

astatine

عنصر مشع من الهالوجينات، عدده الذري 85، كتلته الذرية 210 ورمزه الكيميائي (At).

الجمعية الأمريكية لاختبار المواد

ASTM

رمز مكون من الحروف الأولى للكلمات الإنجليزية: **American Society for Testing**

Materials (انظر: **American Society for Testing Materials**)

مواصفات الجمعية الأمريكية لاختبار المواد

ASTM Specifications

مواصفات خاصة تضعها هذه الجمعية لتحليل مختلف المواد الكيميائية التي تدخل في الصناعة.

أستراكانيت

astrakanite

معدن من كبريتات الصوديوم والمغنسيوم اكتُشف في ستاسفورت بألمانيا. صيغته الكيميائية:

.MgSO4.Na2SO4.4H2O

قابض

astringent

مادة تسبب انقباض الأنسجة الحية، أو توقف النزف أو الإسهال.

ذرة كربون لا تماثلية

asymmetric carbon atom

ذرة كربون تتصل بأربع ذرات أو بأربع مجموعات مختلفة.

امتداد غير متماثل

asymmetric stretch

(انظر: **antisymmetric stretch**)

تخليق لا تماثلي

asymmetric synthesis

تخليق يؤدي إلى تكوين مركبات بها ذرات كربون غير متماثلة.

بوليمر لا ترتيب

atactic polymer

البوليمر الذي لا تترتب فيه الفروع الجانبية على جانب واحد من السلسلة الرئيسية ولكنها توجد بلا نظام

محدد على جانبي هذه السلسلة.

أتبرين

atebrine

مركب مضاد للملاريا، ويعرف أيضاً باسم هيدروكلوريد الميباكرين. صيغته الكيميائية: $C_{16}H_{13}(NH_2)_2$

.Me

(56/1)

هيدروكلوريد الأتبرين = هيدروكلوريد الكويناكرين

atebrine hydrochloride = quinacrine hydrochloride

مركب بلوري أصفر اللون مر المذاق ينحل عند 248 – 250°س، يذوب في الماء وأقل ذوباناً في

الكحول ولا يذوب في معظم المذيبات العضوية، يستعمل مضاداً للملاريا وطاردًا للدودة الشريطية، ويعرف

أيضاً باسم هيدروكلوريد الميباكرين. صيغته الكيميائية: $C_{23}H_{34}Cl_3N_3O_4$.

فصل غازي

atmolysis

اصطلاح قديم أطلقه العالم «جراهام» على عملية فصل الغازات بعضها عن بعض باستعمال ظاهرة انتشارها

خلال حواجز مسامية، مثل فصل مكونات الهواء بإمرارها في أنابيب خزفية غير مصقولة.
جو

atmos

(انظر: **atmosphèr**)

الغلاف الجوى

atmosphere

مجموعة الغازات التى تُكوّن الهواء المحيط بسطح الأرض وأهمها الأوكسجين والنتروجين وقليل من ثانى أكسيد الكربون. ويطلق المصطلح الأجنبى نفسه على وحدة لقياس الضغط الجوى تساوى الضغط الواقع على السنتمتر المربع من عمود من الزئبق طوله 760مم. والمصطلح العربى المقابل هو «جَوّ».

تقطير جوى

atmospheric distillation

تقطير السائل تحت الضغط الجوى القياسى.

الضغط الجوى

atmospheric pressure

وزن عمود من الهواء فوق سطح الأرض، يساوى عادة وزن عمود من الزئبق طوله 76سم ومساحة مقطعه 1سم² ويساوى كيلوجرامًا واحدًا على السنتمتر المربع.

ذرة

atom

أصغر جزء من المادة يدخل فى التفاعلات الكيميائية.

نواة الذرة

atom nucleus

الجزء المركزى للذرة الذى تتركز فيه كتلتها، ويكون موجب التكهرب.

بلورات ذرية

atomic crystals

بلورات تتكون من ذرات متعادلة ترتبط معا بروابط تساهمية، ومن أمثلتها الألماس وترتبط فيه ذرات الكربون على هيئة هرم رباعى الأوجه، ولهذا فإن الألماس شديد الصلادة ولا ينصهر بل يشتعل عند درجة الحرارة العالية.

القطر الذرى

atomic diameter

الخط الافتراضى الذى يصل بين إلكترونات الطبقة الخارجية للذرة ماراً بمركزها.
المسافات بين الذرية

(57/1)

atomic distances = inter atomic distances

متوسط المسافة التى تفصل بين مركزى ذرتين مرتبطتين معاً، وتقاس هذه المسافة فى المعتاد بوحدة
الأنجستروم.

الطاقة الذرية = الطاقة النووية

atomic energy = nuclear energy

الطاقة التى تمسك بمكونات نواة الذرة معاً، وهى التى تنطلق عند انشطار الذرة أو اندماجها.
الحرارة الذرية

atomic heat

كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة الوزن الذرى لعنصر ما بالجرام درجة سلزبية (مئوية) واحدة، وتقدر
بالسُّعْر.

العدد الذرى

atomic number

عدد البروتونات الموجبة التى توجد بنواة الذرة، وبدل هذا العدد على موضع العنصر فى الجدول الدورى
للعناصر.

حيز إلكترونى ذرى = أوربتال ذرى

atomic orbital

حيز فى الفراغ حول الذرة يزداد فيه احتمال وجود الإلكترونات.
تركيب الذرة (بنية الذرة)

atomic structure

ما تشتمل عليه الذرة من وحدات وكيفية توزيعها.
النظرية الذرية

atomic theory

نظرية وضعها «دالتون» وتفترض تكوُّن العناصر من جسيمات غاية فى الصغر لا تقبل التجزئة وتسمى
ذرات.

الحجم الذرى

atomic volume

الحجم الذى يشغله الوزن الذرى الجرامى للعنصر مقدراً بالمليترات.

الوزن الذرى

atomic weight

عدد يدل على وزن الذرة منسوباً إلى وزن ذرة الأكسجين، وهو يمثل متوسط وزن نظائر العنصر.

مرذاذ

atomizer

جهاز لتحويل السائل إلى رذاذ.

حمض الأترولاكتيك

atrolactic acid

مادة بلورية لا لون لها تنصهر عند 90°س، تذوب فى الماء، وتعرف أيضاً باسم حمض ألفا - فينيل لاكتيك.

صيغتها الكيميائية: $\text{CH}_3.\text{C}(\text{OH})(\text{C}_6\text{H}_5).\text{COOH}$.

حمض الأتروبك

atropic acid

حمض عضوى غير مشبع يوجد على هيئة بلورات لا لون لها تنصهر عند 106°س، قليل الذوبان فى الماء،

ينتج بتسخين القلوانى أتروبين مع القلويات وهو مهيج للجلد وللأغشية المخاطية. صيغته الكيميائية:

$\text{CH}_2 = \text{C}(\text{C}_6\text{H}_5)\text{COOH}$.

أتروبين

atropine

(58/1)

قلوانى يستخرج من جذور نبات (*Atropa belladonna*)، يستعمل فى عدة أغراض منها توسيع

إنسان العين.

إستيارات الأتروبين

atropine stearate

ملح لقلوانى الأتروبين مع حمض الإستياريك، وهو مسحوق لا لون له لا يذوب فى الماء، ويستعمل فى

صنع بعض المراهم. صيغته الكيميائية: $\text{C}_{17}\text{H}_{23}\text{O}_3\text{N}.\text{C}_{18}\text{H}_{36}\text{O}_2$.

عطر الورد (زيت الورد)

attar of roses

زيت الورد الذى يستخلص من الورد بالتقطير البخارى، ويستعمل فى صنع الروائح والعطور

مُسَعَّر «أتوتر»

Atwater calorimeter

مسعر قبلى يعمل تحت الضغط، يستعمل فى تعيين القيمة الحرارية للزيوت والدهون وبعض أنواع

المأكولات، ويستعمل كذلك لتقدير القيمة الحرارية للفحم، ينسب إلى مبتكره.

فلز «أوير»

Auer metal

خليط من 65% من فلز السيزيوم غير النقى و35% من فلز الحديد، يستعمل فى صنع حجر الولاغات وفى

صنع الطلقات المضيفة التى تحدد الأهداف، وينسب إلى مبتكره «كارل أوير فون فلسباخ» (1858 -

1929).

مبدأ البناء التصاعدى أو (مبدأ أوف باو)

Aufbau or building up principle

قاعدة تنص على أن الأوربتالات تُملأ بالإلكترونات تبعا للزيادة فى طاقة هذه الإلكترونات.

أورانشيا (البرتقالى)

aurantia

صبغ من أصباغ الأنيلين برتقالى اللون يستعمل فى تلوين الأغذية وفى صنع المرشحات الضوئية الفوتوغرافية

وكذلك فى صبغ العينات البيولوجية المجهرية.

أورآت (دَهَبَات)

aurate

ملح ينتج بإذابة هيدروكسيد الذهب فى محلول قلوئى مركز مثل هيدروكسيد الصوديوم، والصيغة الكيميائية

العامة لهذه الأملاح هى: $MAuO_2$.

ذهبيك

auric

الشق القاعدى لمركبات الذهب التى يكون فيها الذهب ثلاثى التكافؤ، مثل كلوريد الذهب ($AuCl_3$).

بروميدي الذهب

auric bromide

أحد أملاح الذهب وهو مسحوق بنى أو أسود اللون، يذوب فى الماء وفى الكحول، يستعمل فى علاج

الصرع. صيغته الكيميائية: $Au Br_3$.

كلوريد الذهب
auric chloride

(59/1)

أحد أملاح الذهب وهو مسحوق بلورى أحمر يذوب فى الماء وفى الكحول ويتسامى عند 180 س. يستعمل فى التصوير الفوتوغرافى وفى الطلاء الكهربائى وفى تلوين السيراميك. صيغته الكيميائية: AuCl_3 . أورين

aurin

أحد أصباغ مجموعة ثلاثى فنيل الميثان، يوجد على هيئة بلورات إبرية حمراء، ينحل عند 220 س، يستعمل فى الطباعة على النسيج وعلى ورق الحائط، كما يستعمل دليلاً يتغير لونه من الأصفر فى المحلول الحمضى إلى الأحمر فى المحلول القلوى. صيغته الكيميائية: $\text{C}_{19}\text{H}_{14}\text{O}_3$. ذهبوز

aurous

الشق القاعدى لمركبات الذهب التى يكون بها الذهب أحادى التكافؤ، مثل كلوريد الذهبوز (AuCl). سيانيد الذهبوز

aurous cyanide

بلّورات صفر تنحل بالتسخين ولا تذوب فى الماء، كانت تستعمل فى علاج السل. صيغتها الكيميائية: AuCN .

سيانيد الذهبوز والبوتاسيوم

aurous potassium cyanide

مسحوق أبيض متبلور يذوب فى الماء يتكون بإضافة سيانيد البوتاسيوم إلى سيانيد الذهبوز يستعمل فى الطلاء الكهربائى بالذهب. صيغته الكيميائية: 2K Au (CN) .

أوروم

aurum

الاسم اللاتينى للذهب.

ذاتى

-auto

سابقة تعنى «ذاتى».

حفز ذاتي

autocatalysis

زيادة معدل التفاعل الكيميائي بفعل إحدى المواد الناتجة في التفاعل، ومثال ذلك: أن الحمض الناتج من تحلل الإستر يساعد ذاتيا على زيادة معدل التفاعل.

أوتوكلاف - مَعْقَم

autoclave

جهاز يستخدم في إجراء بعض التفاعلات الكيميائية تحت الضغط في درجات الحرارة العالية، ويستعمل أيضاً في التعقيم تحت الحرارة والضغط.

تفكك ذاتي

autodecomposition

تحلل المادة وتفككها دون أن تتعرض لمؤثر خارجي.

اشتعال ذاتي

autoignition

اشتعال المادة تلقائياً نتيجة لارتفاع درجة حرارتها أو أكسدتها في الهواء أو حدوث نوع من التحلل بها.

التحلل الذاتي

autolysis

التغيرات التي تنشأ على مكونات الأنسجة بعد الوفاة بسبب الإنزيمات الموجودة في الجسم، أو ذوبان الخلايا في السوائل المحيطة بها.

(60/1)

أكسدة ذاتية

auto-oxidation

تأكسد مادة ما بالهواء في وجود الماء في درجة الحرارة العادية.

أوتيونيت

autunite

خامة صفراء اللون من فوسفات الكالسيوم واليورانيوم اكتشفت لأول مرة في ولاية داكوتا بالولايات

المتحدة. صيغتها الكيميائية: $\text{CaU}_2\text{P}_2\text{O}_{20}\text{H}_{16}$.

أوكسوكروم = مساعدات اللون

auxochrome

مجموعة كيميائية غير ملوَّنة وإن اتحدت بصبغ زادت من شدة لونه.

كلور متاح

available chlorine

(انظر : active chlorine)

النيتروجين المتاح

available nitrogen

كمية النيتروجين بالمواد التي تذوب في الماء من بين المحتوى الكلي للنيتروجين الموجود بالمخصِّبات الزراعية.

جازولين الطائرات

aviation gasoline

أحد مقطرات البترول، يتميز بارتفاع رقمه الأوكتاني ويستعمل وقودًا للطائرات.

روابط رأسية

axial bonds

الروابط التي تصل الذرات بحلقة الهكسان وتكون عمودية على مستوى الحلقة.

إستيرويدات نتروجينية = قلوانيات إستيرويدية

azasteroids = steroidal alkaloids

قلوانيات تتكون من شق إستيرويدى متحد بمجموعة أمينية مثل السولانيدات والوفراتامين.

مخلوط آزوتروبي

azeotropic mixture

نوع من مخاليط السوائل تكون لها درجة غليان ثابتة عند تركيب محدد، وقد تكون درجة غليان الخليط

أعلى أو أقل من درجتي الغليان للسائلين النقيين؛ تبعًا لطبيعة كل منهما.

أزينات

azines

مواد يتكون جزيؤها من حلقات سداسية تحتوي على ذرتين من النيتروجين (ديازين) أو ثلاث ذرات (ترايزين)

أو أربع ذرات (تترازين).

تخليق الأزلكتون

azlactone synthesis

طريقة لتحضير الأزلكتون تعتمد على تسخين ألدهيد أروماتي مع حمض الهبوريك (بنزويل جليسين) في

وجود أنهدريد الخليك وخلات الصوديوم.

أزو بنزين

azobenzene

مادة بلورية برتقالية اللون تنصهر عند 68°س، لا تذوب في الماء وتذوب في الكحول، تستعمل مبيدًا

للقراديات وفي علاج الجرب. صيغتها الكيميائية: $C_6H_5.NN.C_6H_5$

أزرق آزو

azoblue

(61/1)

نوع من أصباغ الآزو أزرق اللون، يستعمل في صباغة الحرير والقطن والصوف.

أصباغ الآزو

azo-dyes

مجموعة من الأصباغ متباينة الألوان تشتق من مركب آزوبنزين، تستعمل في أغراض الصباغة وبخاصة صباغة

النسيج.

أزوفلاڤين

azoflavin

مسحوق بني ضارب إلى الصفرة يذوب في الماء الساخن وهو خليط من نترات و نيترو ثنائي فيلامين

يستعمل في صباغة الحرير والصوف بلون برتقالي أدكن.

أزولات

azoles

مواد تتكون جزيئاتها من حلقات خماسية تحتوي على ذرتين من النتروجين (بيرازول، أميدازول) أو ذرة من

النتروجين وأخرى من الأكسجين (أوكسازول) أو ذرة من النتروجين وأخرى من الكبريت (ثيازول) أو ثلاث

ذرات من النتروجين (ترايازول) أو أربع ذرات من النتروجين (تترازول).

أزوفينول

azophenol

مركب يعرف باسم ثنائي هيدروكسي آزو بنزين، وتوجد منه ثلاثة مركبات هي الأورثو، والميتا، والبارا، وهي

مواد وسيطة في صناعة كثير من الأصباغ. صيغتها الكيميائية العامة: $C_{12}H_{10}O_2N_2$.

دليل الآزو-البنفسجي

azo-violet indicator

مادة يتغير لونها بتغير الرقم الهيدروجيني للمحلول في مدى معين، وقد تستعمل في تقدير الرقم الهيدروجيني.
أزولين

azulene

مادة بلورية شديدة الزرقة تنصهر عند 99°س. لا تذوب في الماء، وتذوب في المذيبات العضوية بلون أزرق، توجد في بعض الزيوت الطيارة مثل زيت البابونج (كامازولين) يستعمل ملح الصوديوم لمشتقها السلفوني معادلا لحموضة المعدة ومضاداً للالتهابات. صيغتها الكيميائية: $C_{16}H_{26}O$.

أزوريت

azurite

معدن من كربونات النحاس أزرق اللون، يستعمل في صنع الطلاء وفي صناعة الخزف، ويعرف أيضاً باسم الملايكت الأزرق. صيغته الكيميائية: $CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2$.

(62/1)

أشابة "باييت" (فلز "باييت")

Babbit metal

أشابة تتكون من الزنك (69?) ومن القصدير (19?) ومن النحاس (4?) ومن الأنتيمون (3?) ومن الرصاص (5?) تستعمل في صنع أشابات كراسي المحاور في الآلات.

قانون "بابو"

Babo law

قانون ينص على أن الانخفاض النسبي للضغط البخاري لسائل بواسطة المذاب لا يتغير بتغير درجة الحرارة، وينسب القانون إلى الكيميائي الألماني "كلمنت هنريش فون بابو" (1818).

مبيد البكتريا

Bactericide

كل مادة تقتل البكتريا.

مضادّ بكتيري

bactericidin

مادة في الدم تعمل على قتل البكتريا.

لاقم البكتريا (بَلْعَم البكتريا)

bacteriophage

مجموعة من الجسيمات المجهرية الدقيقة التي تمر خلال المرشحات البكتيرية وتعمل على إذابة البكتريا وتوجد عادة في القناة المعوية في الإنسان والحيوان.

مُوقِف لنمو البكتريا

bacteriostatic

كل مادة تثبط نمو البكتريا.

بكتريا الخل

Bacterium aceti

نوع من البكتريا يؤكسد الكحول ليتحول إلى حمض خليك (الخل).

بكتريا اللبن

Bacterium lactis

نوع من البكتريا يوجد في الهواء وفي الزبادى واللبن الرايب، ويؤدى إلى تغيير طبيعة اللبن وتكوين حمض اللاكتيك.

حمض "باديشه"

Badische acid

اسم مرادف لحمض 2- نافثيل أمين -8- سلفونيك. وهو مادة بلورية قليلة الذوبان في الماء وفي الكحول وتذوب في القلويات. صيغتها الكيميائية: $C_{10}H_9NO_3S$.

نظرية "باير" للتوتر

Baeyer strain theory

نظرية تفسر ثبات الحلقات التي تتكون من ذرات الكربون على أساس الزوايا التي تصنعها هذه الذرات بعضها مع بعض.

عارضة

baffle

شريحة من المعدن أو من الخشب توضع في داخل وعاء التفاعل لتعترض مسار السائل أثناء تقلبيه، فتساعد على منع تكون دوامة في وسط الوعاء.

باجاس

bagasse

مُصاصة القصب التي تبقى بعد استخراج العصير، وتستعمل وقوداً وفي صنع الورق.

باكاليت

bakalite

أحد أنواع اللدائن ويحضر بتفاعل الفورمالدهيد والفينول. يستعمل فى صناعة العوازل الكهربائية وغيرها.
تخليق "بيكر-فنكاتارامان"

Baker-Venkataraman synthesis

طريقة لتحضير الفلافون بمعاملة الأسيتوفينون بكلوريد البنزويل لتكوين أورثو بنزويل أوكسى أسيتوفينون ثم إعادة ترتيب الجزيء إلى أورثو هيدروكسى بيتا دايكيتون فى وجود قاعدة مثل كربونات الصوديوم ثم تخليق الجزيء بهدرجته وفقدان جزيء من الماء.

مسحوق الخَبز

baking powder

مسحوق يحتوى على بيكربونات الصوديوم وحمض الطرطريك وقليل من النشا، يستعمل بديلا للخميرة فى صنع الخبز والفطائر.

صودا الخَبز

baking soda

بيكربونات الصوديوم. صيغتها الكيميائية: NaHCO_3 .

ركاب الميزان

balance rider

سلك دقيق من البلاتين يثنى على هيئة حرف U، يوضع فوق قب الميزان ويحرك فوقه لبيان عدد المليجرامات.

سنج الميزان

balance weights

مجموعة من المثاقيل القياسية، تصنع عادة من النحاس الأصفر أو من الألومنيوم المطلى بالنيكل أو بالذهب.

ميزان حساس

balance, analytical

(انظر: **analytical balance**)

تفاعل مُتزن

balanced reaction

تفاعل كيميائى فى حالة اتزان، ويمكن دفعه فى الاتجاه الطردى أو الاتجاه العكسى بتغيير الضغط أو درجة

الحرارة أو تغيير تركيز المواد المتفاعلة أو الناتجة من التفاعل.

طاحونة ذات كرات

ball mill

أسطوانة دوارة، يلقي فيها ما يراد طحنه مهروسًا أو مجروشًا مع كرات من الصيني أو الصلب أو من النحاس على حسب طبيعة المادة لتصبح مسحوقًا ناعمًا جدًّا.

بالستيت

ballistite

خليط هلامي القوام من النتروجلسرين والنتروسليولوز، يستعمل في صنع بعض المساحيق المتفجرة اللادخانية.

سلسلة "بالمر"

Balmer series

سلسلة من الخطوط تظهر في طيف الهدروجين.

بَلْسَم

balsam

(2/2)

نضج (ارتشاح) نباتي عطري الرائحة ذو قوام زيتي أو جامد يتكون إما من هيدروكربونات وأحماض راتينجية وراتينج كما في بلسم "كندا" وإما من إسترات بلسمية وأحماض بلسمية ومواد عطرية كما في بلسم "بيرو" وبلسم "طولو".

بلسم "بيرو"

balsam of Peru

نوع من الراتينج الزيتي يستخرج من شجرة (*Tolifera peraera*) بأمريكا الوسطى، يستعمل في صنع بعض أنواع الحلوى وبعض العطور كما يستعمل لعلاج الجرب والتقرحات الجلدية.

بلسم "طولو"

balsam of tolu

كتل راتينجية صفراء بنية اللون لا تذوب في الماء وتذوب في المذيبات العضوية. تستخرج من شجرة (*Tolifera palsamom*) الدائمة الخضرة، يستعمل في تحضير شراب السعال وفي صنع بعض العطور والحلوى.

زيت الموز

banana oil

زيت عطري الرائحة لا لون له يستعمل في إعطاء الطعام نكهة الموز، يتكون أساساً من خلات الأميل.

ضمادة

bandage

رباط يستعمل لتضميد الجروح ولربط أعضاء الجسم المريضة أو المصابة .

طورييد "بنجالور"

Bangalore torpedo

أنبوبة من المعدن تحتوي على مادة متفجرة تستعمل في تحطيم الأسلاك الشائكة وفتح طريق في حقول الألغام وتنسب إلى مدينة بنجالور في الهند.

بار

bar

وحدة للضغط وهي تساوي مليون داين على السنتيمتر المربع.

قضيب مغنطيسي

bar, magnet

مغنطيس على هيئة قضيب.

بربيتال = بريتون

barbital = barbitone

مادة بلورية لا لون لها تنصهر عند 191°س، وتذوب في الماء الساخن وهي ثنائي إيثيل حمض الباربيتوريك، يستعمل ملحها الصوديومي منوماً. صيغتها الكيميائية: $C_8H_{12}N_2O_3$.

محلول "بارفويد"

Barfoed solution

محلول يحضر بإذابة 13.3جم من خلات النحاس في 200سم³ من الماء المقطر ثم يضاف إليه 5سم³

من حمض الخليك 38؟، يستعمل في الكشف عن الكربوهيدرات الأحادية مثل الجلوكوز، وينسب إلى

مبتكره الكيميائي الدانماركي "كريستيان تيودور بارفويد" (1889).

اختبار "بارفويد"

Barfoed test

اختبار يجرى للكشف عن الجلوكوز بإضافة محلول "بارفويد" إلى محلول السكر الساخن فيتحول لون المحلول من الأزرق إلى الأحمر البنى نتيجة لترسب أكسيد النحاسوز. كاشف "بارفويد"

Barfoed's reagent

محلول يحضر بإذابة أسيتات النحاسيك في حمض الخليك المخفف (1:2). يستعمل في الكشف عن الكربوهيدرات الأحادية مثل الجلوكوز، وينسب إلى مبتكره الكيميائي الدانماركي "كريستيان تيودور بارفويد" (1889).

باريوم

barium

فلز كتلته الذرية 137.34 وعدده الذرى 56 ورمزه الكيميائى **Ba**.

كلورات الباريوم

barium chlorate

مادة بلورية لا لون لها تذوب فى الماء، تستعمل فى صنع الألعاب النارية حيث تعطى لوناً أخضر عند اشتعالها. صيغتها الكيميائية: **Ba(ClO3)2.H2O**.

سيانو بلاتنيت الباريوم

barium cyanoplatinite

مادة بلورية خضراء ضاربة إلى الصفرة، لها فلورية زرقاء تذوب فى الماء، وتستعمل فى صنع شاشات الأشعة السينية. صيغتها الكيميائية: **BaPt(CN)4.4H2O**.

فوق أكسيد الباريوم

barium peroxide

مسحوق لا بلورى لا يذوب فى الماء، يستعمل فى صنع فوق أكسيد الهيدروجين وفى قصر الألوان وفى صناعة الزجاج. صيغته الكيميائية: **BaO2**.

كبريتيد الباريوم

barium sulphide

مادة بلورية لا لون لها، تستعمل فى إزالة الشعر وفى صنع الطلاء المضىء. صيغتها الكيميائية: **BaS**. نشا الشعير

barley starch

النشا الذى يستخرج من حبوب الشعير .

سكر الشعير (مالتوز)

(barley sugar (maltose

سكر ثنائي، يحضر من الشعير. صيغته الكيميائية: $C_{12}H_{22}O_{11}$.

خميرة البيرة

barm

خميرة تتكون على سطح الشعير المنبت في أثناء صناعة البيرة.

باروجرام

barogram

بيان لتغير الضغط الجوي فوق منطقة ما.

باروجراف

barograph

جهاز يستعمل في تسجيل التغيرات في الضغط الجوي فوق منطقة ما.

بارومتر

barometer

جهاز يستعمل في قياس الضغط الجوي.

برميل

barrel

(4/2)

1- وعاء أسطواني منبعج من وسطه يصنع من المعدن أو من شرائح الخشب، يستعمل في تعبئة المواد الصلبة والسائلة وتخزينها. 2- وحدة من وحدات الوزن أو الحجم يختلف قدرها باختلاف الأغراض التي تستعمل فيها، فهي تعادل 196 رطلاً من الدقيق وتعادل 42 جالوناً من البترول. تفاعل "بارت"

Bart reaction

طريقة لإحلال شق حمض الأرسونيك محل نتروجين ملح الديازونيوم وذلك بتحليله بوساطة أرسنيت الصوديوم (زرنخيت الصوديوم) في وجود كبريتات النحاس، ومثال ذلك تحضير حمض فييل أرسونيك .
باريون

baryon

أى جسيم نووى كتلته تساوى كتلة النيوترون أو تزيد عليها.

مزيج الباريتا

baryta mixture

محلول يحضر بمزج جزء من محلول مشبع من نترات الباريوم بجزئين من محلول مشبع من هيدروكسيد الباريوم، يستعمل في تحليل البول.

ماء الباريتا

baryta water

محلول يحضر بإذابة هيدروكسيد الباريوم في الماء بنسبة 3.5% يستعمل كاشفاً في الكيمياء التحليلية.

باريتا مهدرئة

baryta, hydrated

هيدروكسيد الباريوم $Ba(OH)_2$.

قاعدة

base

كل مركب يتفاعل مع الأحماض لتكوين ملح وماء، مثل أكاسيد الفلزات وهيدروكسيداتها ومثل بعض المركبات العضوية التي تحتوى على النتروجين.

حفز قاعدي

base catalysis

الحفز الذى يحدثه بعض الهيدروكسيدات أو الأكاسيد القاعدية أو بعض القواعد العضوية.

فلز عادي

base metal

فلز قليل القيمة نسبياً تسهل أكسدته في وجود الرطوبة والهواء.

قاعدة غير عضوية

base, inorganic

كل واحد من هيدروكسيدات الفلزات، مثل هيدروكسيد الحديد $(Fe(OH)_3)$. أو هيدروكسيد الصوديوم

$(NaOH)$.

قاعدة عضوية

base, organic

كل مركب عضوى يحتوى على ذرة نتروجين ثلاثية التكافؤ مثل الأنيلين $(C_6H_5NH_2)$ أو البيريدين

(C_5H_5N) .

قواعد لا لونية

-bases, leuco

مشتقات عديمة اللون من أصباغ ثلاثي فنييل الميثان، تحضر باختزال الأصباغ وعند أكسدتها تعطى مواد ملونة تصبغ النسيج.

أنهدريد قاعدي

basic anhydride

(5/2)

أكسيد فلزي يكون قاعدة عند مزجه بالماء.

أصباغ قاعدية

basic dyes

مجموعة من أصباغ الأنيلين عديمة اللون في الوسط الحمضي وتتفكك أملاحها بالأحماض على سطح النسيج فتتحد القاعدة الحرة بألياف النسيج أو بالمادة المرسّخة، وتستعمل في صباغة القطن والحرير.

خبث قاعدي

basic slag

نتاج ثانوي في صناعة الصلب يحتوي على أكسيد الفوسفور من 12: 25؟ وأكسيد الكالسيوم من 40: 50؟ وأكسيد السليكون من 5: 15؟.

القاعدية

basicity

صفة لتحديد قوة اتحاد الأحماض بالقلويات وتقدر بعدد ذرات هيدروجين الحمض التي يمكن إحلال فلز أو شق قاعدي محلها.

جَفْنة

basin

وعاء يصنع عادة من الخزف ويستعمل للتبخير أو لتسخين المواد.

تشغيلة

batch

وصف للعملية الصناعية الكاملة التي تبدأ بالمواد الخام وتنتهي بها مصنعة.

رقم التشغيل

(batch number (lot number

العدد الذي يحدد إحدى العمليات الصناعية.

مصنع التشغيلة

batch plant

مصنع تجرى به العمليات الصناعية على دفعات كل منها منفصلة عن الأخرى.

حمّام هوائي

bath, air

فرن أو وعاء تسخن فيه الأشياء بواسطة الهواء الساخن.

حمّام فلزي

bath, metal

وعاء يحتوى على فلز منصهر، تسخن فيه أوعية التفاعل بغمورها فيه.

حمّام زيتي

bath, oil

وعاء يحتوى على زيت ساخن تسخن فيه أوعية التفاعل بغمورها فيه.

حمّام رملي

bath, sand

وعاء يملأ بالرمال الناعم، يستعمل فى تسخين أوعية التفاعل إلى درجات حرارة عالية.

حمّام بخاري

bath, steam

وعاء خاص يدفع فيه البخار لتسخين أوعية التفاعل.

حمّام مائي

bath, water

حمام يستعمل فيه الماء الساخن لتسخين أوعية التفاعل لدرجات حرارة أقل من 100°س.

تأثير باثوكرومي

bathochromic effect

التأثير الذى ينتج عنه إزاحة طيف الامتصاص لمادة ما ناحية اللون الأحمر بطول موجى أكبر.

مجموعة باثوكرومية

bathochromic group

مجموعة كيميائية تسبب عادة زيادة طول موجة الامتصاص وشدتها عند إدخالها في المركبات العضوية غير المشبعة، أو في المركبات الأروماتية.

إزاحة باثوكرومية = الإزاحة الحمراء

bathochromic shift = red shift

إزاحة موجة الامتصاص لمركب ما جهة اللون الأحمر.

بَيَسْتَا

battista

ضرب من النسيج القطنى الأبيض عولج بطريقة خاصة بحيث لا ينفذ فيه الماء.

مقياس "بوميه"

Baumé scale

مقياس مدرج بطريقة خاصة ابتكره الفرنسى "أنطوان بوميه" للدلالة على كثافة السوائل، ويستعمل لذلك مقياسان أحدهما للسوائل التى تزيد كثافتها على كثافة الماء والآخر للسوائل التى تقل كثافتها عن كثافة الماء.

بوكسيت

bauxite

معدن يتكون أساساً من أكسيد الألومنيوم المهدرت، يستعمل مصدرًا لفلز الألومنيوم وتصنع منه بعض أنواع الطوب الحرارى. صيغته الكيميائية: $Al_2O_3 \cdot (OH)_4$.

اختبار الخرزة

bead test

كشف كیفى لوني للعناصر الفلزية، يجرى بصهر قليل من أحد مركباتها مع قليل من البورق على قطعة من الفحم، ويدل لون الخرزة الناتجة على نوع الفلز.

كأس

beaker

إناء من الزجاج يستعمل فى المعامل لتسخين السوائل، وعادة ما يكون له شفة لتسهيل صب السوائل منه. عاتق الميزان (القَبّ)

beam of balance

ساق معدنية يعلق فى طرفيها كفتا ميزان ويكون محور ارتكازها منتصف المسافة بينهما.

جهاز "بكمان"

Beckmann apparatus

جهاز يستعمل فى تعيين الوزن الجزيئى لمادة ما بقياس الانخفاض فى نقطة التجمد. أو الارتفاع فى نقطة

غليان محلولها في الماء، وينسب إلى مبتكره الكيميائي الألماني "إرنست بكمان" (1923).
تعدُّل "بكمان"

Beckmann rearrangement

تحول الأكريمات إلى الأنيليدات بتأثير بعض الكواشف، مثال ذلك تحول البنزوفينون أكريم إلى البنزانييليد بتأثير خامس كلوريد الفوسفور.

ترموتر "بكمان"

Beckmann thermometer

(7/2)

ترموتر خاص يستعمل في جهاز "بكمان" وهو مقسم إلى نحو 6 درجات ويقس بدقة فروعاً في الحرارة تصل إلى نحو 0.01 من الدرجة.

الزايروز = سكر الخشب

beech wood sugar = xylose

(انظر : xylose)

قانون "بير"

Beer's law

قانون ينص على أن تركيز المادة في محلول يتناسب تناسباً طردياً مع ما يمتصه المحلول من حزمة ضوء تمر في طبقة منه سمكها سنتيمتر واحد.

شمع النحل

beeswax

مادة جامدة تستخرج من خلايا النحل، وهو ما يتبقى من قرص العسل بعد تصفية العسل منه. صيغتها

الكيميائية: $C_{15}H_{31}COOC_{31}H_{63}$.

سكر البنجر = سكروز

beet sugar = sucrose

سكر يحضر من درنات البنجر يضاهي سكر القصب.

اختبار "بايلشتين"

Beilstein test

اختبار يستعمل للكشف عن الهالوجين وذلك بتسخين المادة مع أكسيد النحاس في اللهب فيتلون اللهب

بلون أخضر أو أخضر ضارب إلى الزرقة.

فلز الأجراس

bell metal

أشابة من 80؟ من النحاس، 20؟ من القصدير، تستعمل في صنع الأجراس.

ناقوس زجاجي

bell, glass

إناء زجاجي يشبه الناقوس، يستعمل غطاء لبعض المواد والأجهزة وفي بعض التجارب الكيميائية.

البلاذونا

Belladonna

نبات ست الحسن (*Atropa belladonna*) يحتوي أساساً على قلوانى الهوسيامين والأتروبين وقليل

من البلاذونين تستعمل أوراقه مضاداً للتقلصات كما تستعمل صبغة جذوره في تحضير مَرُوخ الكلوروفورم

المركب (ABC).

تجويد الخامات

benefication of ores

تحسين صفات الخامات أو تركيزها.

أضواء البنغال

bengal lights

خليط من الكبريت والسكر ونواتر البوتاسيوم يضاف إليه قليل من أملاح الباريوم أو الإسترانشيوم تستعمل

في صنع الألعاب النارية الخضراء والحمراء.

بنزالدهيد (زيت اللوز المر)

(**benzaldehyde (oil of bitter almond**

سائل لا لون له، له رائحة زيت اللوز المر. صيغته الكيميائية: C_6H_5CHO .

كلوريد البنزالكونيوم

benzalkonium chloride

(8/2)

كلوريد ألكيل بنزيل ثنائي ميثيل أمونيوم. يوجد عادة على هيئة محلول مائي بنسبة 50؟ له رائحة عطرية.

طعمه شديد المرارة، يستعمل مطهرًا ومنظفًا.

بنزين

benzene

أول مجموعة المركبات الأروماتية، ويتكون جزيؤه من ست ذرات من الكربون وست ذرات من الهيدروجين على هيئة حلقة، وهو سائل لا لون له يغلي عند 80.5°س، يستعمل مذيئاً وفي تخليق كثير من المركبات العضوية الأخرى، صيغته الكيميائية: C_6H_6 .

كلوريد البنزين ديازونيوم

benzene diazonium chloride

مركب غير ثابت ينتج من تفاعل محلول الأنيلين في حمض الهيدروكلوريك البارد مع نترت الصوديوم.

صيغته الكيميائية: $C_6H_5N_2Cl$.

سداسي كلوريد البنزين (جماكسان)

(benzene hexachloride (gamaxane

مركب يحضر بإضافة الكلور للبنزين في درجات الحرارة المعتادة في ضوء الشمس المباشر. صيغته

الكيميائية: $C_6H_6Cl_6$.

بنزيل

benzil

مادة بلورية صفراء تنصهر عند 95.2°س، لا تذوب في الماء، تستعمل في التخليق العضوي. صيغتها

الكيميائية: $H_5C_6OCOC_6H_5$.

بنزين (جازولين)

(benzine (gasoline

سائل قابل للاشتعال ينتج من تقطير البترول الخام بين درجتى 40°س و150°س تقريباً وهو مزيج من عدة هيدروكربونات. يستعمل وقوداً في آلات الاحتراق الداخلى، ومذيئاً للمواد الدهنية.

مركبات البنزوپيريلىوم

benzopyrillium compounds

مجموعة من المركبات مشتقة من البنزويران، يكون فيها الأكسجين رباعى التكافؤ، وتمثل النواة الأصلية لمجموعة الأنثوسيانينات وهى المواد الملونة الذائبة فى العصير الخلوى لبعض الزهور.

بنزويلية

benzoylation

إدخال مجموعة البنزويل ($-C_6H_5CO$) فى المركبات العضوية.

طريقة "بيرجيوس"

Bergius method

طريقة لهدرجة الفحم في درجة 475°س تحت ضغط 200 جو لتعطي خليطا من الهيدروكربونات يمكن تقطيرها إلى جازولين وكيروسين، وهي تنسب إلى الكيميائي الألماني فريدريش بيرجيوس (1949).

بريل

beryl

(9/2)

أحد معادن البريليوم التي توجد في الطبيعة، وهو عبارة عن سليكات البريليوم والألومنيوم. صيغته الكيميائية: $Al_2Be_2Si_6O_{18}$.

بريليوم

beryllium

عنصر فلزي كتلته الذرية 9.0122 وعدده الذري 4، ورمزه الكيميائي: Be

مُحوَّل "بِسْمَر"

Bessmer converter

وعاء فلزي كمثرى الشكل يستعمل في إنتاج الفولاذ. وينسب إلى العالم الإنجليزي هنري بسمر.

طريقة "بِسْمَر"

Bessmer process

طريقة لصنع الصلب بإمرار تيار من الهواء في مصهور الحديد لأكسدة ما به من منجنيز وسليكون وكربون.

صلب "بِسْمَر"

Bessmer steel

الصلب المصنوع بطريقة "بِسْمَر"، بعد أن تضاف إليه الكمية المناسبة من الكربون.

بيتا

?=beta

الحرف الثاني من حروف الهجاء في اللغة اليونانية.

بيتان

betaine

مادة بلورية توجد في سكر البنجر وفي بذرة القطن والشعير وغيرها من النباتات. صيغتها التركيبية:

$-(CH_3)_3-N-CH_2-COO-$

حديد بيتا

beta-iron = ? -iron

صورة من صور الحديد تكون ثابتة بين درجتى 769°س ، 906°س تقريبًا.

اختبار بتندورف

Bettendorf test

اختبار للكشف عن الزرنيخ فى وجود البرموت والأنتيمون، ويجرى بإضافة محلول كلوريد القصديروز إلى محلول العينة، فيتحول لون المحلول إلى اللون البنى فى وجود الزرنيخ.

طريقة "بتس"

Betts process

طريقة كهربائية لتنقية الرصاص، وتنسب إلى مكتشفها عالم الفلزات أنسون .ج.بتس (1876).

مركب ثنائى الحلقة

bicyclic compound

كل مركب عضوى يتكون جزيؤه من حلقتين مثل النفثالين C10 H8 .

ناشبة ثنائية المخلب

bidentate ligand

ناشبة تحتوى جزيئاتها على زوجين من الإلكترونات غير المشاركة يمكن أن تمنحهما لذرة أخرى، ومن أمثلتها إيثيلين ثنائى الأمين أو أيون الأكرالات.

خانق الذئب الهندى (البيش)

bikh or bish = aconile

جذور نباتين هنديين من الفصيلة الشقية يستخلص منها عقار أشد سمية من خانق الذئب الأوروبى.

الصفراء

bile

(10/2)

سائل شديد المرارة يختزن فى كيس المرارة، لونه أصفر يضرب للحمرة فى الإنسان والحيوانات آكلة اللحوم، وأخضر يضرب للسمره فى آكلات الحشائش، وأخضر فى الطيور.

أحماض الصفراء

bile acids

أحماض إستيرويدية توجد فى الصفراء على هيئة أميد إما مع الجليسين مثل حمض جلايكوكوليك (جليسين حمض كولييك) وإما مع التاورين مثل حمض تاوروكوليك - (تاورين حمض كولييك).
خُصَّب الصفراء

bile pigments

مجموعة مواد ملونة توجد فى سائل المرارة مثل البليرويين والبلفردين.

أملاح الصفراء

bile salts

أملاح الصوديوم لبعض الأحماض العضوية، مثل حمض الكولييك والجليكوكوليك والتيروكوليك.

تفاعلٌ ثنائى الجزىء

bimolecular reaction

تفاعلٌ كيميائى يعتمد فيه معدل التفاعل على تركيز نوعين من الجزيئات المتفاعلة.

مركب ثنائى

binary compound

مركب يشتمل على عنصرين فقط مثل كلوريد الصوديوم (NaCl) أو كلوريد الحديدك (FeCl₃).

مزيج ثنائى

binary mixture

مزيج من مادتين لا يسهل فصلهما بالطرق المعتادة، وله صفات خاصة كما فى شأن الكحول 95% الذى يغلى عند درجة ثابتة.

ملح ثنائى

binary salt

ملح يتكون باتحاد حمض مع قاعدة مثل كلوريد الصوديوم (NaCl) أو باتحاد قاعدتين مع حمض مثل كبريتات الصوديوم والبوتاسيوم. (انظر: binary compound).

نظام ثنائى

binary system

نظام يتكون من مركبتين.

ضيايية أحيائية

bioluminescence

حالة انبعاث الضوء من النباتات أو الحيوانات التى تشع ضوءاً، مثل أنواع من البكتريا والأسماك وغيرها.

بيوتين = فيتامين هـ

biotin = vitamine H

فيتامين يوجد في الخميرة وجميع الخلايا الحية، وهو من مقومات النمو.
ثاني أكسيد

(bio)oxide (dioxide)

الأكسيد الذي يحتوي على ذرتين من الأكسجين بشرط ألا يعطى فوق أكسيد الهيدروجين إذا عولج بالأحماض المخففة، ومثال ذلك ثاني أكسيد المنجنيز وثاني أكسيد الكربون.

اختزال "بيرش"

Birch reduction

(11/2)

طريقه لاختزال رابطة طرفية بمعاملة المادة بفلز الصوديوم في التَشَادِر السائل في وجود كحول مثل الكحول الميثيلي أو الإيثيلي.

تفاعل بَشَلَر-نَبيِرالسكي

Bischler - Napieralski reaction

طريقة للتخليق الأنهدريدي لمادة بيتا فنييل مثيل أميد إلى 4،3 ثنائي هيدروأيسوكينولين وذلك بالتسخين مع كلوريد الفوسفوريل.

بزموت

bismuth

عنصر شبه فلزي كتلته الذرية 209 وعدده الذري 83 ورمزه الكيميائي Bi.

تحت كربونات البزموت

bismuth subcarbonate

مسحوق أبيض لا يذوب في الماء، ويذوب في الأحماض، يستعمل في صنع مساحيق التجميل والمرهم وفي معالجة اضطرابات المعدة. صيغته الكيميائية: $(\text{BiO})_2\text{CO}_3$.

بزموتات

Bismuthate

ملح حمض البزموتيك.

بيكبريتيت

bisulphite

ملح من أملاح حمض الكبريتوز مثل بيكبريتيت الصوديوم (NaHSO_3) .

الترينينات الشائبة

biterpenes

مركبات عضوية تدخل فى تركيب الزيوت العطرية وتستخرج من أصول نباتية، والصيغة الكيميائية لأصولها الهيدروكربونية: $C_{20}H_{32}$.

زيت اللوز المرّ

bitter almond oil

زيت طيار يستخرج من بذور اللوز المر (*Prunus amygdale amara*). وهو سائل مائل للصفرة، ويحتوى على البنزالدهيد وحمض الهيدروسيانيك وفينوكسى أسيتونتريل، يستعمل منكهًا.

الملح المرّ

bitter salt

اسم أطلق على كبريتات المغنسيوم $MgSO_4$.

بتيومين (قار)

bitumen

خليط متفحم من الهيدروكربونات الطويلة السلسلة، أسود أو بنى اللون، يحترق بلهب ذى دخان، ومن أمثله الأسفلت.

فحم بتيوميني

Bituminous coal

فحم غنى بالهيدروكربونات، تتراوح فيه نسبة الكربون الثابت بين 50-80% من وزنه، ومن أمثله الفحم الحجرى.

راتينج بتيوميني

Bituminous resin

نوع من الراتينج الحفرى يوجد على هيئة كتل حمر بنية اللون، يحتوى على نسبة عالية من الشمع تصل إلى نحو 80% فى بعض الحالات.

طقل بتيوميني

Bituminous shale

نوع من الطَّفل يحتوى على هيدروكربونات، يعطي - عند تقطيره بمعزل عن الهواء - غازاتٍ وسوائل تشبه البترول.

بيوريت

biuret

مركب نتروجيني جامد يتكون عند تسخين اليوريا. صيغته الكيميائية: $\text{NH}_2\text{-CO-NH-CO-NH}_2$.
ثنائي التكافؤ

bivalent

العنصر الذي يقبل الاتحاد بذرتين من ذرات عنصر أحادي التكافؤ مثل الكالسيوم في كلوريد الكالسيوم (CaCl_2) .

شحم الحوت

blabber

الدهن الموجود بين جلد الحوت وعضلاته.

الشَّبَّ الأسود

black alum

خليط من كبريتات الألومنيوم والفحم المنشط يستعمل في تنقية الماء.

رماد أسود

black ash

رماد يشتمل على مخلوط من كربونات الصوديوم وكبريتيد الكالسيوم والكربون ، وينتج من تسخين مخلوط من كبريتات الصوديوم وكربونات الكالسيوم والكربون.

الجرعة السوداء

black draught

دواء مسهل وهو مزيج من السنا المركب، ويحضَّر من الملح الإنجليزي وخلاصة العرقسوس وروح الشَّادر العطري ومنقوع السنا.

المسحوق الأسود

black powder

مادة متفجرة تتكون من 62-75% من نترات البوتاسيوم و10-20% من الكبريت، 5-12% من مسحوق الفحم.

راتينج أسود

black resin

قلفونية سوداء، تحضر بتسخين القلفونية العنبرية مدة طويلة.

غَسُول أسود

black wash

غَسُول الزئبق الأسود يحتوى على مُعلَق الزئبق وأكسيد الزئبق.

أسود الأنتيمون

black, antimony

كبريتيد الأنتيمون Sb_2S_5 .

أسود النحاس

black, copper

أكسيد النحاسيك الأسود CuO .

أسود المنجنيز

black, manganese

ثانى أكسيد المنجنيز MnO_2 .

أسود التلوريوم

black, tellurium

خامة سوداء اللون تتكون من تلوريد وكبريتيد الذهب الرصاص $(Pb, Au)(Te.S)$.

أسود القصدير

black, tin

خامة من أكسيد القصدير سوداء أو بنية اللون، تعرف باسم كاسيتريت **cassiterit**. صيغتها الكيميائية:

SnO_2 .

قانون "بلاجدن"

Blagden law

قانون ينص على أن انخفاض درجة تجمد المحلول يتناسب طرديا مع درجة تركيزه.

الأبيض الثابت

blanc fixe

(13/2)

كبريتات الباريوم المحضرة بتفاعل محلول كبريتات الألومنيوم مع كلوريد الباريوم، تستعمل فى صناعة الورق.
سائل قاصر للون

(blanching liquid (bleaching liquor

سائل يشتمل على مادة قاصرة للون مثل هيبو-كلوريت الكالسيوم، ويستعمل فى عمليات تبييض الأقمشة.
فرن لافح

blast furnace

فرن يستعمل فى صناعة الحديد، يتم صهر الخامات فيه بواسطة تيار من الهواء الساخن يندفع من قاعدته إلى قمته.

الهلام المتفجّر

blasting gelatin

مادة شديدة الانفجار تتكون بخلط 10؟ من محلول النتروسليولوز بمادة النتروجلسرين.
قاصرة

bleach

كل مادة كيميائية تستعمل لإزالة المواد الملونة غير المرغوب فيها من الألياف والأنسجة وغيرها.
بفتة بيضاء

bleached calico

نسيج قطنى ثخين مقصور اللون.
موسلين أبيض

bleached muslin

نسيج قطنى رقيق مقصور اللون وينسب الاسم إلى مدينة الموصل بالعراق.
تبييض (قَصْر)

bleaching

إزالة اللون الطبيعى من ألياف النسيج سواء أكانت من أصل نباتى أو حيوانى أو اصطناعى، ويطلق هذا المصطلح على عمليات إزالة اللون من مواد طبيعية أخرى كالزيوت أو العاج ... إلخ.
مسحوق القَصْر

bleaching-powder

مسحوق أبيض اللون يحضر بتأثير الكلور على هيدروكسيد الكالسيوم (الجير المطفأ) ويستعمل فى قصر (تبييض) الألوان نتيجة وجود الكلور الفعّال به.
توليفة

blend

مخلوط من مواد مختلفة بنسب معينة له خصائص محددة.
بلند (خامة الكبريتيد)

(blende (sulphid ore

خامة الكبريتيد الطبيعية لبعض الفلزات مثل بلند الزنك (Zn.S).

نقطة - بشرة

blister

فُقاعة مملوءة بالهواء أو الماء.

مِشعل لحام

blow lamp

مصباح يعطى حرارة عالية ويستعمل فى اللحام.

زيوت مؤكسدة

blown oils

زيوت أُكسدت جزئيا بإمرار تيار من الهواء فيها لتحويلها إلى زيوت سريعة الجفاف، ومن أمثلتها زيت بذر

الكتان المستعمل فى صنع الطلاء.

صمام التفريغ

blow-off valve

(14/2)

صمام أمن يفتح آليا لإخراج غاز من إناء ما إذا زاد ضغطه على حد معين.

جَمْ لاج (بورى)

blowpipe

أنبوب له فتحة ضيقة، يستعمل لدفع هواء أو غاز إلى لهب لتوجيهه ورفع درجة حرارته.

لحام بالجملاج

blowpipe soldering

لحام للفلزات باستعمال الجملاج (البورى).

النار الزرقاء

blue fire

نار تنتج من إشعال كبريتيد الأنتيمونوز (Sb2S3).

المرهم الأزرق

blue ointment

مرهم الزئبق المخفف.

الطبعة الزرقاء

blue print

صورة فوتوغرافية تظهر على هيئة خطوط ومساحات بيضاء على أرضية زرقاء، تطبع على ورقة محملة بمادة حديدى سيانيد الحديدوز.

الملح الأزرق

blue salt

اسم أطلق على كبريتات النيكل المتبلورة Ni SO_4 .

زنجار أزرق

blue verdigris

اسم أطلق على خلاص النحاس القاعدية $\text{Cu}(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Cu}(\text{OH})_2$ الزرقاء اللون.

فرديتير الأزرق

blue verditer

اسم أطلق على كربونات النحاس القاعدية الزرقاء اللون $\text{Cu}(\text{CO}_3)\text{H}_2\text{O}$.

الزاج الأزرق

blue vitriol

الاسم القديم لبلورات كبريتات النحاس: $(\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O})$.

أزرق "جون"

blue, John

خامة من كبريتات النحاس والفلورسبار.

غائم

blurred

وصف للشئ ذى المعالم غير الواضح .

شكل الزورق

boat form

ما كان شكله مثل الزورق.

مكعب مركزى الجسم (بلورات)

body-centred cube

وحدة فى البلورة يكون فيها الأيون الذى يشغل مركز المكعب مماتلاً للأيونات التى تشغل أركان هذا

المكعب، ومثال ذلك بلورات الصوديوم.

خامة الحديد الرخو

bog iron ore

أكسيد حديد مُهدرت، يوجد في الطبيعة مختلطاً ببعض كربونات الحديدوز. صيغته العامة $Fe_2O_3 \cdot 3H_2O$

أنبوب تزويد المرجل

boiler feed pipe

أنبوب يستعمل لإدخال السائل المراد تقطيره إلى المرجل.

قشور المرجل

boiler scales

القشور التي تتكون على السطح الداخلى للمرجل نتيجة لترسب الأملاح الذائبة في الماء.
قدر الغليان

boiling pan

إناء يستعمل في إغلاء السوائل.

قرص تسخين

boiling plate = hot plate

(15/2)

قرص يصنع عادة من الحديد الذي لا يصدأ ويسخن كهربائياً، ويستعمل لتسخين السوائل.
رفع نقطة الغليان

boiling point elevation

رفع نقطة غليان سائل بإضافة مذاب إليه.

حصى الغليان

boiling stones

حصى من مادة مسامية توضع في السوائل لتنظيم غليانها.

بولومتر

bolometer

مقياس للطاقة الإشعاعية الحرارية.

الكاولين = طفل الصيني

bolus alba = kaolin = china clay

معدن يتكون أساسًا من سليكات الألومنيوم المُهْدَرْتة. وهو الطَّغْل الصيني، ويستعمل في صناعة الأواني الخزفية.

مُسَعَّر (كالوريومتر) قُنُّبُلِي

bomb calorimeter

جهاز يشتمل على إناءٍ سميكِ الجدار يتحمل ضغوطًا عاليةً مُحَاطٍ بِإِنَاءٍ به ماء ويستعمل لتعيين حرارة احتراق المواد.

قَصْف

bombardment

سيل من الجسيمات التي تتحرك بسرعة مثل الإلكترونات أو النيوترونات أو غيرها من الجسيمات دون الذرية الموجهة إلى نوى الذرات.

رابطة

bond

القوة التي تربط بين ذرتين في جزيء ما، وتمثل بحسب النظرية الإلكترونية للتكافؤ بزوج من الإلكترونات. طاقة تَفَكُّكِ الرابطة

bond dissociation energy

الطاقة اللازمة للانقسام المتكافئ للرابطة الكيميائية في تفاعل ماص للحرارة $A+B \rightarrow A:B$ ويكون فيه التغير في الإنتالبي $D H$ موجبا ويعبر عنه بوحدة ($KJ mol^{-1}$) .

امتداد الرابطة

bond stretching

ظاهرة تشاهد في الجزيئات الثنائية الذرة، حيث تتباعد الذرتان المكونتان للرابطة أو تتقاربان وكأنهما مرتبطتان معا بزنبرك.

طاقة الربط

bonding energy

الطاقة اللازمة لكسر الرابطة الكيميائية وهي تعادل الطاقة التي تنطلق عند تكوينها.

أوربتال جزيئي ترابطي

bonding molecular orbital

أوربتال ينشأ عن وجود كثافة إلكترونية عالية بين الذرات، وتكون طاقته منخفضة ويصبح أكثر ثباتا من الأوربتالات الذرية المنفردة المشاركة في تكوينه.

رماد العظام

bone ash

المادة التي تبقى بعد حرق العظام وتتكون أساسًا من فوسفات الكالسيوم، وتستعمل في إخصاب التربة.

أسود العظام = فحم حيواني

bone black = animal charcoal

مادة عظمية متفحمة سوداء تبقى عند تسخين العظام بمعزل عن الهواء، تستعمل في صنع الطلاء وفي إزالة الألوان.

دقيق العظام

bone meal

مسحوق العظام الناعم ويحتوى على 3-4% من النتروجين ونحو 20-25% من خماسى أكسيد الفوسفور، يستعمل في إخصاب التربة.

دهن العظام

bone tallow

نوع من الشحم يحضر بغلى العظام الطازجة فى الماء، يستعمل فى صنع أنواع رخيصة من الصابون.

زيت العظم

bone-oil

مادة زيتية القوام تنتج من تقطير العظام إتلافيا فى غيبة الهواء، ويحتوى هذا الزيت أساساً على البيريدين، ويضاف أحيانا إلى الكحول المستعمل وقودًا.

بورق

borax

ملح من أملاح البورون، سهل الذوبان فى الماء الدافئ، اسمه الكيميائى رابع بورات الصوديوم. صيغته

الكيميائية: $(\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O})$.

بورردو "ب" (أحمر أزو)

"B" bordeau (azorubi)

مادة لونية عضوية تلون بها المستحضرات الصيدلانية بدلا من القرمز والكودبير، ولون هذه المادة لا يتأثر بحمض الهيدروكلوريك ولكنه يصير بنيا مصفرا عند معاملته بهيدروكسيد الصوديوم، وأزرق بحمض الكبريتيك، ويتحول إلى أحمر ماجنتى بالتخفيف بالماء.

خليط "بورردو"

bordeaux mixture

مبيد للفطريات يحضر بخلط كبريتات النحاس بالجير.

مثقاب

borer

أداة يثقب بها.

كافور بورنيو

borneo camphor = borneol

(borneol : انظر)

بورنيول = كحول البورنيول

borneol = bornyl alcohol

كحول حلقي من سلسلة الكافور يعطى الكافور عند أكسدته. صيغته الكيميائية: (C₁₀H₁₈O).

بورون

boron

فلز كتلته الذرية 10.8، وعدده الذري 5، رمزه الكيميائي (B).

فلوريد البورون

boron fluoride

غاز يستعمل محلوله في الإثير في التفاعلات الكيميائية كأشفاً من الكواشف الإلكترونية (الأليفة

للإلكترونات) صيغته الكيميائية: (BF₃).

(17/2)

هدريد البورون = بوروايثان

boron hydride = boroethane

غاز لا لون له، يستعمل عامل اختزال. صيغته الكيميائية: B₂H₄.

بورت

bort

نوع من الألماس الأسود يوجد في البرازيل، يستعمل في قطع الأحجار الكريمة وصلقلها.

تسمم بُتيوليني

botiolum

تسمم ينتج عن توكسينات توجد في اللحوم والخضروات غير التامة النضج.

عنقودي

botryoidal

ما له شكل العنقود.

أخضر قواريري

bottle green

لون أخضر يشبه اللون الذي تتميز به بعض أنواع القوارير.

عنق الزجاجة

bottle neck

الجزء الضيق من القارورة الذي يتصل بالفوهة.

قنينة الكثافة

bottle, density = bottle, specific gravity

زجاجة صغيرة معلومة الحجم، تستعمل في تعيين كثافة السوائل.

زجاجة تنقيط

bottle, dropping

زجاجة صغيرة ذات طرف مذنب يخرج ما بها من سوائل على هيئة قطرات.

زجاجة برافينية

bottle, paraffin

زجاجة مصنوعة من شمع البرافين تستعمل في تعبئة حمض الهدروفلوريك وحفظه.

زجاجة الكاشف

bottle, reagent

زجاجة بغطاء محكم وعادة ما يكون موضعاً عليها اسم المادة الكيميائية ورمزها الكيميائي، وسعة الزجاجة،

تستعمل في المعامل لحفظ المحاليل الكيميائية الكاشفة.

زجاجة العينات

bottle, specimen

زجاجة ذات فتحة واسعة تستعمل في حفظ المواد الكيميائية الصلبة.

زجاجة غَسَل

bottle, washing

زجاجة ذات رقبة طويلة بفتحتها أنبوية طويلة وأخرى قصيرة، يخرج منها السائل بالنفخ في الأنبوية القصيرة

تستعمل في غسل الأدوات في أثناء العمليات الكيميائية.

زجاجة وُزْن

bottle, weighing

زجاجة صغيرة رقيقة الجدار لها غطاء من الزجاج، تستعمل في وزن كميات صغيرة من المواد.

زجاجة "ؤلف"

bottle, Woulfe

زجاجة سميكة الجدار ذات رقبتين أو ثلاث، تستعمل في العمليات الكيميائية.

تخمر قعري

bottom fermentation

تخمير كحولي بطيء يحدث في درجة حرارة تقع بين 4°س و 10°س، تترسب خلايا الخميرة فيه في قاع

الإناء.

الطبعة التحتية

(18/2)

bottom printing

الطبعة الأولى التي تتم بأحد الألوان على المنسوجات، وتليها طبعات أخرى لتعطي الشكل النهائي المطلوب.

كاشف "بوشاردا"

Bouchardat reagent

محلول يتكون بإذابة جزء من اليود وجزأين من يوديد البوتاسيوم في 20 جزءاً من الماء، يعطي راسباً بنياً مع القلويات، وينسب إلى الصيدلي الفرنسي ألكسندر بوشاردا (1806-1886).

شمعة

bougie

قلم أسطوانى دوائى يوضع فى الأنف أو فى مجرى البول للتداوى.

طبقة محدّدة

boundary layer

الطبقة الفاصلة بين طَورين أو بين سائلين.

تفاعُل "بوفو وبلان"

Bouveault - Blanc reaction

اختزال الإسترات العضوية إلى كحولات بواسطة فلز الصوديوم.

طريقة "براج"

Bragg's method

طريقة لتعيين النظام البلورى باستعمال الأشعة السينية، وتنسب إلى مكتشفها العالم الإنجليزى السير "وليم هنرى براج" (1942).

خيوط مجدول

braided suture

خيوط مجدولة ترتق بها الجروح وخاصة فى العمليات الجراحية.

سلسلة متفرعة

branched chain

سلسلة كربونية غير مستقيمة تتفرع منها مجموعات ألكيلية، مثال ذلك الأيسوبوتان.

مركبات متفرعة السلسلة

branched-chain compounds

مركبات تفرعت سلسلتها إلى شعبتين أو أكثر.

نحاس أصفر (صُفْر)

brass

أشابة صفراء من النحاس والزنك.

صُفْر ألوميني

brass, aluminium

نوع من النحاس الأصفر يتكون من 55-70 جزءاً من النحاس و25-45 جزءاً من الزنك وجزء إلى أربعة أجزاء من الألومنيوم يتميز بصلابته وخفة وزنه.

صُفْر حديدي

brass, iron

نوع من النحاس الأصفر يحتوى على نسبة من الحديد لا تزيد على 9%.

صامد للكسر

break proof

كل شىء يقاوم الكسر.

كسّارة

breaker mill

آلة تكسر الأحجار وما شاكلها إلى كسّر.

طريقة "بريديج"

Bredig's arch method

طريقة لتحضير المحاليل الغروانية للفلزات باستعمال قوس كهربائي تحت سطح الماء، قطباه من الفلز نفسه.

صناعة الـجعة (البيرة)

brewing industry

(19/2)

الصناعة التي يتم فيها تخمير المواد النشوية وتحويلها إلى جعة.

قرميدى اللون

brick colour

ما كان لونه مثل الآجر الأحمر.

تزهية اللون

brightening, colour

عملية فى صباغة النسيج، يعرّض فيها النسيج المصبوغ إلى البخار المضغوط لجعل ألوانه زاهية.

الكروسين الزاهي

brilliant crocein

أحد أصباغ الأنيلين وهو صوديوم أمينوبنزين - بيتا - آزو نافثول ثنائي السلفونيك. يوجد على هيئة

مسحوق بنى يذوب فى الماء ويعطى لوناً أحمر ذا دكنة.

الأخضر الزاهي

brilliant green

كبريتات ثنائي بارا - ثنائي - إثيل أمينو ثلاثي فينيل كربينول ، يستعمل ضد التقيح. صيغته الكيميائية:

. C₂₇H₃₃N₂.HSO₄

الأصفر الزاهي

brilliant yellow

صوديوم ثنائي بارا هيدروكسى فينيل آزو الأستيلين ثنائي السلفونات، يستعمل كاشفا فى الاختبارات

الكيميائية. صيغته الكيميائية العامة: C₂₆H₁₈O₈N₄S₂Na₂.

طريقة "برين"

Brin process

طريقة لتحضير الأكسجين تعتمد على تسخين أكسيد الباريوم فى الهواء عند 500°س إلى 1000°س

لتكوين فوق أكسيد الباريوم ، الذى ينحل عند تسخينه.

محلول مِلْحِي

brine

محلول مشبع من ملح الطعام فى الماء.

رقم "برينل"

Brinell number

الرقم الدال على الصلادة طبقاً لاختبار "برينل".

فلز "بريتانيا"

britannia metal

أشابة بيضاء اللون من القصدير (90%) والأنتيمون، وقد تحتوى على قليل من البزموت، تستعمل فى صنع بعض الأدوات المنزلية.

الجمعية الكيميائية البريطانية

British Chemical Society

جمعية أنشئت فى بريطانيا عام 1841، تصدر مجلة باسم "مجلة الجمعية الكيميائية" بلندن.

وحدة حرارية بريطانية

(British Thermal Unit (B.T.U)

الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة باوند من الماء درجة فارنهایت واحدة (من 39-40 درجة ف) وهى

تساوى 252 سعراً 1.8 وحدة حرارية بريطانية = سعراً لكل جرام.

قَصِيف

brittle

سهل الكسر والتفتيت.

قَصَافَة

brittleness

خاصية للمادة القابلة للتفتيت.

(20/2)

مقياس "بريكس"

Brix scale

مقياس للكثافة (هدرومتر) مدرج بطريقة تدل على وزن السكر في المحلول عند درجة حرارة محددة، وينسب إلى مبتكره العالم الألماني "أدولف بريكس".

هدرات البرومال

bromal hydrate

هدرات ثلاثي برومو أسيتالدهيد، وهي مادة بلورية لا لون لها تنصهر عند 53°س وتذوب في الماء، تستعمل منوماً ومضاداً للتقلصات. صيغتها الكيميائية: $C_2H_3O_2Br_3$.

بروميد

bromide = bromure

ملح حمض الهدروبروميك مثل بروميد الصوديوم (Na Br).

ماء مُبرّوم (ماء البروم)

(brominated water (bromine water

ماء مذاب فيه البروم.

برومة

bromination

العملية الكيميائية التي يدخل فيها عنصر البروم في تركيب مركب ما سواء كان ذلك بالإضافة أو الإحلال.

بروم

bromine

عنصر لا فلزي كتلته الذرية 79.916 وعدده الذري 35، وهو سائل أحمر ذو أبخرة كثيفة، يغلي عند

58.78°س. رمزه الكيميائي (Br).

أزرق بروموكلوروفينول

bromochlorophenol blue

مسحوق أصفر يذوب في الماء، يستعمل دليلاً لمتغير لونه من الأصفر عند تركيز أيون الهدروجين 4.5 إلى

الأزرق عند 5.5 وهو ثنائي برومو ثنائي كلورو سلفوفثالين، صيغته الكيميائية:

$C_{19}H_{10}Br_2Cl_2O_2S$.

حمض برونر

Bronner acid

اسم مرادف لحمض 2- نفثيل أمين 6- سلفونيك.

تعريف "برونشتد"

Bronsted definition

تعريف للأحماض والقواعد وضعه العالم الدانمركى يوهانس نيكولاوس برونشتد (1879 - 1947)، تُعدّ فيه المادة حمضا عند إطلاقها لبروتون، وتعد قاعدة عند استقبالها لبروتون.

برونز

bronze

أشابة من النحاس والقصدير وقد تشتمل فى بعض الأحيان على نسب قليلة من عناصر أخرى مثل الزنك والفوسفور.

برونز حمضي

bronze, acid

أشابة من 82-88؟ من النحاس، 2-8؟ من الرصاص، 8-10؟ من القصدير، وقد تحتوى على ما يصل إلى 2؟ من الزنك.

برونز ألوميني

bronze, aluminium

أشابة من 90؟ من النحاس و10؟ من الألومنيوم.

برونز كربوني

-bronze, carbon

(21/2)

أشابة من النحاس والقصدير تحتوى على بعض الكربون، تستعمل فى صنع سبائك محاور الآلات.

برونز منجنيزي

bronze, manganese

أشابة من 88؟ من النحاس و10؟ من القصدير و2؟ من المنجنيز.

برونز فوسفوري

-bronze, phosphor

أشابة من 82-94؟ من النحاس و9.5-10.8؟ من القصدير و1-2؟ من الزنك و0.01 - 0.1؟ من الفوسفور، تتميز بصلابتها وبمقاومتها للصدأ وتصنع منها بعض أجزاء المضخات.

برونز سليكوني

bronze, silicon

أشابة من البرونز تحتوى على بعض السليكون، تتميز بمقاومتها للصدأ ولذلك تصنع منها مراوح المضخات

المائية.

الحركة البراونية (الحركة المورية)

Brownian movement

الحركة العشوائية لبعض الجسيمات الدقيقة المعلقة في سائل أو غاز نتيجة لاصطدام جزيئات السائل أو الغاز بها، وتُتخذ دليلاً على أن الغازات والسوائل تتكون من جزيئات سريعة الحركة، وتنسب إلى مكتشفها عالم النبات البريطاني "روبرت براون" (1827).

بروسين

brucine

قلوانى سام يستخرج من بذور شجرة الجوز المقبيى **Strychnos nux vomica** ويشبه الإستركنين فى مفعوله وإن كان أقل تأثيراً منه، وينسب إلى "جيمس بروس" (1794)، صيغته الكيميائية:

.C23H26N2O4

عقاقير مجروشة

bruised drugs

عقاقير دُقَّت فصارت جسيماتٍ صغيرةً ولكن لم تَصِرْ بَعْدُ مسحوقاً.

أخضر "برونزفيك"

Brunswick green

خضاب أخضر من كربونات النحاس القاعدية.

و.ح. ب

BTU

(انظر: **British Thermal Unit (BTU)**)

تفاعل "بوشارد-لييرمان"

Buchared-Liebermann reaction

اختبار للكشف عن الإستيروولات وبخاصة عن الكولسترول، وذلك بإضافة بضع قطرات من حمض الكبريتيك إلى محلول الكولسترول فى أنهديد للخليك، فيظهر لون أزرق ضارب إلى الخضرة بالمحلول.

تفاعل "بوتشر"

Bucherer reaction

طريقة لتحضير نفثيل أمين من النفتول نتيجة تفاعله مع كبريتيت الهدروجين أو أى كبريتيت مائى ونشادر.

قَمَعُ بُوخَنَر

Buchner funnel

قَمَع من الخزف به قرص مثقب توضع عليه ورقة الترشيح يستعمل فى الترشيح، وينسب إلى مبتكره إدوارد بوختر، وهو عالم ألماني (ت 1917) وحاصل على جائزة نوبل (1907).

لون أدمى - لون الأدمة

buff colour

اللون الطبيعي لجلد الإنسان.

محلول مُنظَّم

buffer solution

محلول يستعمل فى العمليات الكيميائية والحيوية ويساعد على الاحتفاظ بتركيز أيون الهيدروجين ثابتا فى حدود معينة.

شمعة أنفية

(buginaria (nasal bougie

قلم دوائى يولج فى الأنف للعلاج.

طاحونة "بُوهر"

Buhr mill

آلة كالرحى تتكون من حجرين سطحاها المتقابلان متغضنان أحدهما ثابت والآخر يدور، وهى نوعان، أحدهما الطاحونة ذات الدوار السفلى والأخرى ذات الدوار العلوى.

اختبار البايوريت

buiret test

اختبار للكشف عن البيتيدات والبروتينات والأحماض الأمينية وذلك بتسخين المادة المراد الكشف عنها ثم إضافة قطرة من محلول مخفف من كبريتات النحاس وقليل من محلول هيدروكسيد البوتاسيوم فيظهر لون أرجوانى بالمحلول.

سبيكة (من ذهب أو فضة)

bullion

كتلة من الذهب أو الفضة مصبوبة على صور معلومة، كالقضبان ونحوها.

طُفُور السائل

bumping of a liquid

الغليان غير المنتظم للسائل ، إذ يحدث أحيانا أن يسخن السائل فوق درجة غليانه فلا يغلي ، ثم يحدث له أن يغلي فجأة محدثا صوتا كأنما يشب البخار من جوف السائل.

مطاط بونا "ن"

rubber "N" buna

مطاط يحضر ببلمرة سيانيد الفاينيل (أكريلونتريل) مع بيوتاديين.

مطاط بونا

buna rubber

مطاط صناعى يحضر ببلمرة مادة البوتاديين فى وجود فلز الصوديوم.

بونا - س

buna-S

مطاط صناعى ينتج بالبلمرة المشتركة بين البوتاديين والإستايرين وهو نوع من المطاط يصلح لإطارات السيارات.

مصباح " بنزن "

Bunsen burner

(23/2)

مصباح يستعمل فى المختبرات ، يتكون من أنبوية يدخل إليها غاز الاستصباح مخلوطا بالهواء فيحدثان شعلة زرقاء مع كثرة الهواء، صفراء مع قلته ، ينسب إلى مبتكره الكيميائى الألمانى " روبرت فون بنزن " (1899).

ماسك " بنزن "

Bunsen clamp

ماسك على هيئة نصف حلقة، تغطى ذراعاها بأنابيب من المطاط، يستعمل فى الإمساك بالمكثفات والدوارق وما إليها، ينسب إلى مبتكره الكيميائى الألمانى " روبرت فون بنزن " (1899).

الطَّفْوِيَّة

buoyancy

خاصية طفو الأجسام فى السوائل.

سَخَاحَة

burette

أنبوبة زجاجية مدرجة تنتهي من أسفل بصنبور، يحصل بواسطتها على حجوم معلومة من السوائل، وتستعمل في التحليل الكمي.

ماسك السَّحَاحَة

burette holder

ماسكٌ خاص يجعل السحاحة في وضع رأسي.

خليط برجندي

Burgundy mixture

خليط من 4 لترات من كبريتات النحاس في 35 جالوناً من الماء، و5 لترات من كربونات الصوديوم في خمسة جالونات من الماء، يستعمل في مقاومة الآفات الزراعية بديلاً عن خليط "بورردو".

مصباح

burner

كل ما يستضاء به أو يساعد على تكوين شعلة من اللهب.

مصباحٌ لافح

burner, blast

مصباح يدفَع في شعلته تيارٌ من الهواء من ماسورة جانبية لزيادة حرارة اللهب.

مصباحٌ تبخير

burner, evaporating

حلقة مستديرة من حديد الزهر بها عدة ثقوب يخرج منها الغاز المشتعل، تستعمل في تسخين الأوعية الكبيرة وفي تبخير المحاليل.

مصباح "ميكرو"

burner, Mekker

مصباح بنزن واسع الرقبة، توجد بقمته شبكة تساعد على خلط الغاز والهواء وتقلل من هروب اللهب إلى قاعدة المصباح.

احتراق - إحراق

burning

اتحاد مادة ما بالأكسجين مع تولد حرارة وضوء .

سكر محروق

burnt sugar

سائل غليظ بني أذكن يحضر بتسخين السكر إلى أن يصير كتلة سوداء لزجة، ثم يضاف إليها الماء للدرجة المطلوبة ثم تصفى وتستعمل للتلوين .

محلول "بورو"

Burows solution

محلول خلات الألومنيوم.

بوشل

bushel

(24/2)

وحدة حجوم، والبوشل الإنجليزي يعادل 35.2 من اللترات أو ثمانية جالونات.

بوتادين

butadiene

مركب هيدروكربوني غير مشبع صيغته الكيميائية: $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{C}=\text{CH}_2$.

بوتان

butane

مركب هيدروكربوني برفيني مشبع. صيغته الكيميائية: $(\text{C}_4\text{H}_{10})$.

زبدة الكاكاو

butter, cacao

دهن يستخرج من بذور الكاكاو.

بوتيل

butyl

مجموعة عضوية من مجموعات الألكيل. صيغتها الكيميائية: (C_4H_9) .

خلات البوتيل

butyl acetate

الإستر البوتيلي لحمض الخليك، وهو سائل لا لون له، ذو رائحة مميزة، درجة غليانه 126.5°C ، يستعمل

مذيباً في صنع الدوكو. صيغته الكيميائية: $(\text{CH}_3.\text{COO}.\text{C}_4\text{H}_9)$.

كحول بوتيلي عادي = كحول البوتيل

-butyl alcohol, n

واحد من الكحولات الأليفاتية المشبعة الأحادية الهيدروكسيل، التي تتكون جزيئاتها من أربع ذرات من

الكربون، يمكن تحضيره في بعض عمليات التخمر صيغته الكيميائية: $(\text{C}_4\text{H}_9(\text{OH}))$.

كحول بوتيلي ثانوي

butyl alcohol, secondary

سائل لا لون له، يغلي عند درجة 99.5°س، صيغته الكيميائية: $(\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{CHOH-CH}_3)$.

كحول بوتيلي ثالثي

butyl alcohol, tertiary

مادة لا لون لها يمكن تحضيرها بتفاعل الأسيتون مع بروميد ميثيل المغنسيوم. صيغتها الكيميائية:

$(\text{CH}_3)_3\text{COH}$.

بوتيل أمين - عادي

-butyl amine, n

أمين أولي يتربك جزيؤه من أربع ذرات من الكربون. صيغته التركيبية: $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{NH}_2$.

كربينول البوتيل - العادي

-butyl carbinol, n

اسم آخر للكحول الإيملي العادي. صيغته الكيميائية: $(\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH})$.

مطاط البيوتيل

butyl rubber

مطاط يحضر بلمرة أيسوبيوتين مع قليل من أيسوبرين.

حمض البوتيريك

butyric acid

حمض دهني يتكون من أربع ذرات من الكربون، يوجد ضمن مكونات الزيت. صيغته الكيميائية:

$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{COOH}$.

بوتريل

butyryl

مجموعة أحادية التكافؤ تنتج من إزالة مجموعة الهيدروكسيل من حمض البوتيريك. صيغتها الكيميائية:

$-\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CO}$.

منتج ثانوي

by-product

المادة التي تتكون في العمليات الصناعية أو في التفاعلات الكيميائية بجانب المنتج الرئيسي.

(26/2)
