المخلوط ؟

خلط مادتين أو أكثر دون أن تكونان مادة جديدة.

المركب

المركب اتحاد عنصرين أو أكثر اتحادا كيميائيا.

أنواع المخاليط ؟

١ - **المخاليط غير المتجانسة** : وهي المخاليط التي يمكن تمييز بعضها عن بعض . مثل السلطة والملح مع الرمل والمكسرات والتراب مع الماء

٢ - **مخاليط متجانسة** : لا يمكن تمييز مكوناتها . كالحليب والعطر والهواء ومحلول الماء والسكر وأغلب منتجات الطعام.

-**المعلق** : مخلوط مكون من أجزاء ينفصل بعضها عن بعض مع مرور الوقت . مثل الرمل والماء أو الدقيق والماء

المستحلب : مخلوط متجانس يتكون من سائلين لا يذوبان ولا يمتزجان معا . كمعاجين الأسنان والعديد من منتجات الطعام.

-**الغروي** : مخلوط متجانس تكون فيه جزيئات مادة مشتتة خلال مادة أخرى . وتتكون من مادة صلبة في سائل . كالضباب

فصل المخاليط

-1**باليد** : كالفواكه والمكسرات والسلطة

-2**بالمغناطيس** : برادة الحديد مع التراب

-3**الطفو** : تطفو المواد الخفيفة فوق الماء ويسهل فصلها.

-4**الترسيب** : الماء مع التراب أو الدقيق مع الماء

-5**الترشيح** : باستخدام الورق أو المنخل كفصل الرمل عن الماء نهائيا.

-6**التبخير** : يتبخر الماء عن محلول الملح ويبقى الملح الصلب.

-7**التقطير** : تكثيف المادة بعد التبخر للاستفادة منها.

- الفرق بين الحركة و السرعة و التسارع

الحركة : تغير في موقع الجسم بمرور الزمن .

السرعة : مقدار التغير في موقع الجسم خلال الزمن .

التسارع : التغير في سرعة الجسم أو اتجاهه في وحدة الزمن .

القوى المتزنة وغير المتزنة

القوى المتزنة	القوى غير المتزنة
* عندما تؤثر قوى في جسم دون أن تغير من حركته . * تعمل في اتجاهات متعاكسة . * تؤثر في جسم ساكن دائماً .	* تؤدي إلى تغيير حركة الجسم . * تعمل على إيقاف الحركة أو تغيير اتجاهها . * تؤثر في جسم متحرك .

الكهرباء و الكهرباء الساكنة ؟

الكهرباء : شكل من أشكال الطاقة وهي حركة الالكترونات.

الكهرباء الساكنة : تراكم الشحنات الكهربائية على سطوح الأجسام . سواء موجبة (بروتونات) أو سالبة (الكترونات

س: ما هو التأريض ؟

منع تراكم الشحنات الزائدة على الأجسام الموصلة وتفريغها بالأرض.

أو نقل الشحنات الكهربائية من جسم إلى آخر أكبر بكثير ، مثل الأرض.

التيار الكهربائي - الدائرة الكهربائية

التيار الكهربائي : سريان الكهرباء في موصل.

الدائرة الكهربائية : مرور التيار الكهربائي في مسار مغلق.

س: ماهو الضغط الجوي ؟ التغير الفيزيائي والتغير الكيميائي

التغير الفيزيائي

لا ينتج عنه مواد جديدة كتكسير الزجاج وتمزيق الورق

التغير الكيميائي

ينتج عنه مواد جديدة تختلف عن خصائص المواد الأصلية كصدأ الحديد واحتراق الورق.

س: مما يتكون التفاعل أو التغير الكيميائي -

1-مواد متفاعلة : موجودة قبل حدوث التغير الكيميائي.

2- مواد ناتجة : تنتج عن التغير الكيميائي.

التفاعلات الطاردة للحرارة والماصة للحرارة

الطاردة للحرارة : هي التي تطلق الطاقة كاحتراق الشمعة

الماصة للحرارة : تفاعلات تحتاج إلى مصدر طاقة -

وإذا توقف عنها المصدر توقفت عن التفاعل كعملية البناء الضوئي.

كيف يتم تصنيف العناصر

١ ـ الفلزات

خصائصها : (اللمعان – قابلية الثني بسهولة موصلة للحرارة والكهرباء)

. تصنف الفلزات إلى ثلاث فئات :

ـ فلزات قلوية

خصائصها : (ناعمة الملمس – نشيطة جداً – تكون المركبات بسهولة من خلال تفاعلها مع مواد أخرى – لا توجد منفردة في الطبيعة

ـ فلزات قلوية ترابية :

خصائصها : (خفيفة ولينة – أقل نشاطاً من الفلزات القلوية) .

ـ فلزات انتقالية :

خصائصها : قاسية – لها لمعان (بريق) – تتفاعل ببطء مع المواد الأخرى

٢ ـ اللافلزات :

معظمها لا يوصل الحرارة والكهرباء ـ غير قابلة للتشكل وسهلة الانكسار ـ ليس لها بريق ولمعان مثل الأكسجين والهيدروجين والكلور والنيتروجين

٣ ـ شبه الفلزات :

شبه موصلة للحرارة والكهرباء توصل الكهرباء عند درجات الحرارة العالية . غير قابلة للتشكل مثل السيلكون والبورون

التمييز بين الأحماض والقواعد

الأحمـــــاض	القـــــواعـد
* مواد حارقة عند لمسها . * ذات طعم لاذع .	* ملمسها صابوني . * ذات طعم مر .
* تحول ورق تباع الشمس الزرقاء إلى حمراء .	* تحول ورق تباع الشمس الحمراء إلى زرقاء .
* مثـال : حمـض النيتريـك – حمـض الكبريتيك . * لها رقم هيدورجيني أقل من ٧ . * تستعمل الأحماض لإنتاج البلاستيك والأنسجة .	* مثال : الصابون – مواد التنظيف . * لها رقم هيدروجيني أكثر من ٧ . * تستعمل القواعد القوية في البطاريات .