علوم سادس فصل دراسي ثالث 1444هـ

س/ قارني بين الكتلة والوزن والحجم والكثافة؟

الكتلة	الوزن	الحجم	الكثافة
مقدار كتلة المادة في الجسم وحدة الكتلة جرام وكيلوجرام	قياس مقدارجذب الأرض للجسم وحدة الوزن هي نيوتن	الحيز الذي يشغله الجسم	هي قياس مقدار الكتلة في حجم معين الكتلة الكثافة= ـــــــــ الحجم

س/ قارني بين حالات المادة الصلبة والسائلة والغازية؟

الاجسام الصلبة	السائلة	الغازية
لها شكل محدد	ليس لها شكل محدد	ليس لها شكل محدد
تشغل حيز محدد	تأخذ شكل الحيز الذي توضع فيه	تشغل أي حيز توضع فيه
حركة جزئيات المادة الصلبة محدودة تهتز في مكانها	جزئياتها متباعدة عن بعضها تتحرك بحرية اكبر	جزئياتها في حركة مستمرة

س/ عرفي الطفو؟

قدرة جسم على مقاومة الانغمار في مائع

والمائع هو سائل او غاز

س/ لماذا تطفو السفن المصنوعة من الفولاذ؟

لان السفينة تحتوي على الهواء اي ان كثافتها اقل من كثافة الماء فتطفو

س/ قارني بين الموصلات والعوازل؟

الموصلات	العوازل
فلزات تسمح بانتقال الحرارة والكهرباء بسهولة مثل الألومنيوم والنحاس والذهب والفضة	لافلزات تقاوم انتقال الحرارة والكهرباء من خلالها مثل الزجاج والمطاط والبلاستيك

س/ قارني بين المخلوط والمحلول؟

المخلوط	المحلول
مادتان مختلفتان او اكثر تختلطان مع بعضها مع احتفاظ كل مادة بخواصها الاصلية مثل السلطة والضباب	مخلوط من مادة تذوب في مادة أخرى يتكون المحلول من جزئين المذيب/ المادة التي يذوب فيهاالمذاب مثل الماء المذاب/ المادة التي تذوب مثل الملح

س/ ماهو قانون حفظ الكتلة؟

الكتلة لاتزيد ولاتنقص في عملية اعداد المخاليط

س/ اعطي امثلة لمخاليط غير متجانسة؟

الحليب الطازج ، السلطة، الغلاف الجوي في يوم غائم، الهواء

المعلق/ رمل وماء او زيت وماء، الصلصات

الغروي/ الدم، الحليب، الضباب ، الكريمات

س/ عرفي السبيكة واعطي امثلة لسبائك؟

السبيكة/ مخلوط مكون من فلزاو اكثر ممزوجمع مواد صلبة أخرى

امثلة/الفولاذ يستخدم في البناء ،الفولاذ المقاوم للصدأ(ستانلس ستيل) ، البرونز،النحاس الأصفر

س/قارني بين الذائبية والتقطير؟

الذائبية	التقطير
اكبر كمية من المذاب يمكن اذابتها في كمية من المحلول	عملية فصل مكونات مخلوط بالتبخر والتكثف

س/ عددي طرق فصل المخاليط؟

1) المغناطيسية

2) الغربال (المنخل)

3) الطفو

4) الترشيح

5) التبخر

س/قارني بين الرابطة الكيمائية والتغير الكيمائي (التفاعل الكيمائي)؟

الرابطة الكيمائية	التغير الكيمائي(التفاعل الكيمائي)
قوة تجعل الذرات تترابط معا	تغير ينتج عنه مواد جديدة لها خصائص كيمائية تختلف عن خصائص المواد الاصلية يتكون من جزئين 1)مواد متفاعلة/ مواد موجودة قبل حدوث التغير الكيمائي 2)مواد ناتجة / موادتنتج عن التغير الكيمائي

س/ عرفي المعادلة الكيمائية؟

وتستعمل لوصف التفاعل الكيمائي بصورة رمزية وتستعمل حروف وأرقام تدل على كمية المواد المتفاعلة والناتجة

س/ كم عدد أنواع التفاعلات الكيمائية قارني بينها؟ 3 انواع

تفاعل الاتحاد	تفاعل الاحلال	تفاعل التحلل
الرتباط عناصر معا لتكوين مركبات جديدة ويستخدم في الصناعة	تتبادل العناصر والجزئيات الأماكن لتحل محل بعضها	تفكك مركبات معقدة الى مواد ابسط منها مثل تحلل أجزاء الطعام في اجسامنا يوميا

س/ ماهي العوامل التي تؤدي الى سرعة التفاعل الكيمائي؟

درجة الحرارة، الضغط، التركيز(زيادة كمية المواد المتفاعلة في المحلول)

س/قارني بين التفاعلات الماصة للطاقة والتفاعلات الطاردة للطاقة؟

الماصة للطاقة	الطاردة للطاقة
تحتاج لمصدر طاقة مثل البناء الضوئي في النبات	تطلق طاقة بصورة ضوء او حرارة مثل احتراق الشمعة

س/ قارني بين الجدول الدوري والخاصيةالكيمائية؟

الخاصية الكيمائية	الجدول الدوري
تصف طريقة تفاعل مادة مع اخرى	جدول ترتب فيه العناصر حسب تزايد العدد الذري

س/ قارني بين الاحماض والقواعد و الكواشف ؟

الاحماض	القواعد	الملح
مواد حارقة عند لمسها تتفاعل مع الفلزات وتكون غاز الهيدروجين تحول ورقة تباع الشمس الزرقاء الى اللون الأحمر مثل الخل ، الليمون، حمض الهيدروكلوريك في المعدة	مواد ذات طعم مر ملمسها صابوني تحول ورقة تباع الشمس الحمراء الى اللون الازرق مثل الصابون، الامونيا، مواد التنظيف	مركب ناتج عن تفاعل حمض وقاعدة

س/ قارني بين الكواشف والتعادل؟

الكواشف	التعادل
مواد يتغير لونها عند وجود حمض اوقاعدة مثل ورقة تباع الشمس وعصير الكرنب الاحمر	تفاعل يتم عند خلط حمض مع قاعدة وينتج عنه ملح وماء

س/ لماذا يستخدم مقياس الرقم الهيدروجيني؟

يقيس حموضة او قاعدية المحاليل مبتدئ من الصفر الى 14

من صفر الى اقل من 7 تكون احماض

المحاليل التي رقمها الهيدروجيني 7 تكون متعادلة مثل الماء المقطر

التي رقمها اكثر من 7 الى 14 تكون قواعد

س/ قارني بين الموقع والحركة والاطار المرجعي والسرعة ؟

الموقع	الحركة	الاطار المرجعي	السرعة
المكان الذي يوجد فيه الجسم	تغير موقع الجسم يمرور الزمن	مجموعة اجسام تمكنني من قياس الحركة او تحديد الموقع بالنسبة اليها	مقدار التغيرفي موقع الجسم (المسافة) مقسوم على الزمن وحدة قياس السرعة/ متر/ثانية كيلومتر/ساعة

س/قارني بين السرعة المتجهة والتسارع؟

السرعة المتجهه	التسارع
تقيس سرعة الجسم واتجاه حركته	التغير في سرعة الجسم او اتجاه حركته او كليهما في وحدة الزمن

س/ قارني بين القوة والاحتكاك والجاذبية؟

القوة	الجاذبية	الاحتكاك
أي عملية سحب اودفع يؤثر بها جسم في جسم اخر وحدة قياس القوة هي النيوتن	قوة تجذب جميع الاجسام بعضها في اتجاه بعض	قوة تعيق حركة الاجسام تنشأ بين سطحين متلامسين

س/ ماالفرق بين القوى المتزنة والقوى الغير متزنة؟

القوى المتزنة	القوى الغير متزنة
قوى تؤثر في جسم دون ان تغير من حركته تعمل هذه القوى في اتجاهات متعاكسة مثل القوى المؤثرة في المصباح المعلق في السقف	قوى تؤدي لتغيير حركة الجسم

س/ قارني بين قانون نيوتن الأول والقانون الثاني لنيوتن والقانون الثالث لنيوتن؟

قانون نيوتن الأول	قانون نيوتن الثاني	قانون نيوتن الثالث
الجسم الساكن يبقى ساكن والجسم المتحرك يبقى متحرك بنفس السرعة والاتجاه في خط مستقيم مالم تؤثر فيه قوة غير متزنة	اذااثرت قوة غير متزنة في جسم فانها تكسبه تسارع في اتجاهها ويزداد بزيادة القوة غير المتزنة	لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية لها في المقدار ومعاكسه لها في الاتجاه

س/ قارني بين الكهرباء والكهرباء الساكنة والتأيض؟

الكهرباء	الكهرباء الساكنة	التأريض
هي حركة الالكترونات	تراكم جسيمات مشحونة على سطوح الاجسام	منع تراكم الشحنات الزائدة على الاجسام الموصلة عن طريق وصلها بجسم موصل كبير وهو الارض

س/ كيف نحمي الاجسام من الكهرباء الساكنة مثل البرق؟

عن طريق تأريض الاجسام بسلك فلزي متصل بالأرض لان الأرض موصل متعادل كبير مثل مانعة الصواعق

س/ قارني بين التيار الكهربائي وادائرة الكهربائية؟

التيار الكهربائي	الدائرة الكهربائية
سريان الكهرباء في موصل وحدة قياس التيار الكهربائي / الامبير	مرور التيار الكهربائي في مسار مغلق من الموصلات

س/ ماهي مكونات الدائرة الكهربائية؟

1) اسلاك فلزية تصل بين أجزاء الدائرة الكهربائية

2) مصدر الجهد البطاريات

3) مفتاح كهربائي لاغلاق الدائرة وفتحها

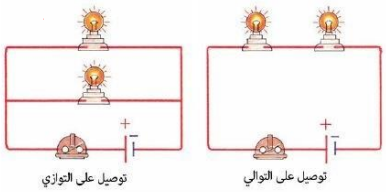
4)المقاومة الكهربائية/ أجزاء من الدائرة الكهربائية تقاوم مرور الالكترونات مثل المروحة او المصباح

وحدة قياس المقاومة الكهربائية / أوم(Ω)

س/ما انواع الدوائر الكهربائية؟

1) دوائر موصلة على التوالي

2)دوائر موصلة على التوازي



س/**عرفي المغناطيس؟ كم قطب له؟**

جسم له القدرة على جذب جسم اخر له خصائص مغناطيسية يؤثر المغناطيس في فلزات معينة مثل الحديد والنيكل

للمغناطيس قطبان قطب شمالي وقطب جنوبي الأقطاب المتشابهة تتنافر والاقطاب المختلفة تتجاذب

س/قارني بين المجال المغناطيسي والمغناطيس الكهربائي؟

المجال المغناطيسي	المغناطيس الكهربائي
خطوط تمثل اتجاهات القوى المغناطيسية حول المغناطيس	دائرة كهربائية تكون مجال مغناطيسي

س/ قارني بين المولد الكهربائي والرفع المغناطيسي؟

المولد الكهربائي	الرفع المغناطيس
أداة تنتج تيار كهربائي من خلال دوران ملف فلزي بين قطبي مغناطيس	رفع جسم باستخدام قوى مغناطيسية دون ملامسته مثل قطار الرفع المغناطيسي

تم بحمدالله معلمتك/ أمل الجعيد