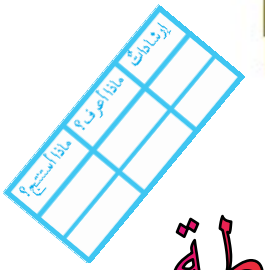
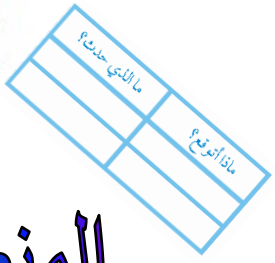
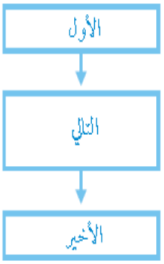
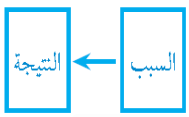
المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بالمدينة المنورة
مكتب شمال

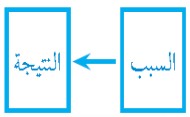


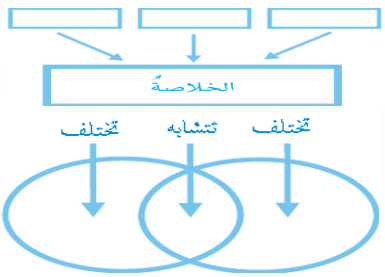


المنظمات التخطيطية
للصف السادس الابتدائي
الفصل الدراسي الثاني
لعام ١٤٣٩-١٤٤٠هـ









شكر وتقدير

أشكر الله عز وجل على ما وهبنا من نجاح في

مشوارنا المهني فله الفضل الكبير إلى ما وصلنا إليه..

كما أتشرف بتقديم خالص الشكر والتقدير إلى

الأستاذة / إيمان مدني

على كل ما قدمته لنا من جهد ووقت في سبيل إرشادنا وتوجيهنا لكي تظهر المنظمات التخطيطية بالشكل المطلوب، وجميع مشرفات قسم العلوم، و المعلمات الذين عملوا على تسهيل استكمال المنظمات التخطيطية للصف السادس علوم الترم الثاني

لإنجاز هذه المنظمات التخطيطية،،

نهدي هذا العمل إلي كل محب للعلم

إلى مشرفاتنا في قسم العلوم

و زميلاتنا في مهنة تدريس مادة العلوم.

جزآهم الله خير الجزاء وجعله في موازين حسناتهم،،،،

ماشاء الله تبارك الله تم مراجعة المنظمات التخطيطية لدروس الصف الخامس الفصل الثاني

دروس مادة العلوم للصف الخامس الفصل الأول	
الدرس	اسم المعلمة
نظام الأرض والشمس	اريج بامقوس
نظام الأرض والشمس والقمر	ثريا فلاتة + جواهرالمطرفي
النظام الشمسي	أسماء السيد
النجوم والمجرات	جواهر المطرفي + ثريا فلاتة
الخصائص الفيزيائية للمادة	اعتماد النزاوي
الماء والمخاليط	سميرة العمري
التغيرات الكيميائية	سلمي الصاعدي
الخصائص الكيميائية	نائلة المحمدي
الحـركة	سعاد الحربي
القوى والحركة	سلمي الصاعدي
الكهـــرباء	أريج بامقوس
المغناطيسية	مها المحمدي

الشكل النهائي للسبورة والدفتر

السبورة

دفتر الطالبة:

التاريخ: ١/١/ ١٤٣٩هـ العنوان: ما لمخلوقات الحية

سؤال الفكرة الرئيسية: حددي بعض خصائص المخلوقات الحية

الفكرة الرئيسية	التفاصيل
تشترك المخلوقات الحية في بعض الخصائص	النمو: تستخدم الطاقة وتكبر
	الاستجابة: يتفاعل مع محيطه
	التكاثر: ينتج أفراد جديدة

الاستجابة: قدرة المخلوق الحي على التفاعل مع بيئته

التكاثر: ينتج المخلوق الحي أفراد من نفس النوع

ملاحظة/ نظرا لضيق الوقت وأخذ أوراق كثيرة بالتصميم فقد تم وضع تصميم مبسط للمطلوب في السبورة ودفتر الطالبة معا بالشكل التالي:

عنوان الدرس	نظام الأرض و الشمس
الموضوع	ما علم الفلك ؟
الهدف	ان نستنتج ما علم الفلك ؟
المفردات	علم الفلك – الكون – المنظار الفلكي -
المنظم أو المهارة	الاستنتاج
السؤال الأساسي	استنتجي ما هو علم الفلك و ما الأدوات المستخدمة لدراسته ؟
أنشطة دعم التعلم	قراءة الصورة في كتاب الطالبة (يستخدم في المنظار الفلكي مجموعة من المرايا و العدسات لتجميع الضوء) (نوعان من المناظير الفلكية) توضيح المفردات و تطويرها علم الفلك .. علم يهتم بدارسة الكون الكون .. المجرات و الكون .. هناك ملايين المجرات بالكون المنظار الفلكي .. تلسكوب .. المنظر البعيد .. جهاز يسهل رؤية الاجسام البعيدة حيث تبدو قريبة أساليب داعمة الاستجابة للاسئلة الموجهة دعم إضافي (اكتب حقائق و اوصافا تتعلق بكل من المناظير العاكسة والكاسرة على بطاقات ورقية ثم وزعها واطلب منهم تصنيف الاوصاف ويمكنهم استعمال الكتاب للتحقق من تصنيفهم) إثراء (اطلب اختيار احد المراصد ووصف مختصر لها) اختبر نفسي ما نوع المناظير الفلكية التي يمكن ان توجد في المراصد الفلكية ؟ التفكير الناقد لماذا يدرس عالم فلك الاجرام السماوية باستعمال المناظير الفلكية التي تستعمل الاشعة تحت الحمراء؟
سؤال الفكرة الرئيسية	استنتجي ما هو علم الفلك و ما الأدوات المستخدمة لدراسته ؟
المفردات وتعريفها	علم الفلك .. علم يهتم بدراسة الكون الكون .. كل ما هو موجود ومن ذلك الأرض و الكواكب و والنجوم و كل الفضاء المنظار الفلكي .. جهاز يجمع الضوء ويكبر الصور لتبدو الاجرام البعيدة اقرب واكبر واكثر لمعانا
تعبئة المنظم	

الأدلة من النص	استنتاجات
يختص بدراسة الكون	علم الفلك
كل ما هو موجود ومن ذلك الأرض والكواكب والنجوم وكل الفضاء	الكون
الشخص الذي يدرس الكون ويحاول تفسير ما يلاحظه	الفلكي
جهاز يجمع الضوء ويكبر الصور لتبدوا الاجرام البعيدة اقرب واكبر واكثر لمعانا ويمكن من رؤية تفاصيل اكثر للكواكب والنجوم	المنظار الفلكي
١. تعتمد على جمع الضوء المرئي لتكبير الصور وهو الضوء الذي يمكن ان يرى بالعين • المنظار الفلكي الكاسر تستعمل فيه العدسات لتجميع الضوء القادم من الجرم البعيد وتكبير صورته .. وفي هذا النوع ينكسر الضوء ويتم تركيزه من خلال عدسة شيئية أولا ثم تقوم العدسات العينية بتكبير الصورة • المنظار الفلكي العاكس تستعمل فيه مرآتان او اكثر لتجميع الضوء القادم من الجرم البعيد .. حيث ينعكس الضوء عن سطوح المرايا قبل وصوله الى العدسات العينية .. وتزيد قدرة المنظار الفلكي على تجميع كمية اكبر من الضوء باستعمال عدسات او مرايا اكبر .. معظم المناظير الفلكية الكبيرة مناظير عاكسة .. لان بناء مرايا كبيرة اسهل كثيرا من بناء عدسات كبيرة .. ٢. لا تعتمد على الضوء المرئي .. بل تعتمد على التقاط موجات الطيف غير المرئي الصادر عن الجسم المراد رصده.. و الطيف غير المرئي هو أي ترد في الطيف الكهرومغناطيسي لا يستطيع الانسان رؤية موجاته .. هذه الأنواع الخاصة من المناظير الفلكية تستطيع التقاط موجات غير مرئية مثل • موجات الراديو • الرادار • الموجات تحت الحمراء • الاشعة فوق البنفسجية • الاشعة السينية تستطيع هذه المناظير جمع معلومات لا يمكن ملاحظتها باستعمال الضوء المرئي فتستطيع المناظير الفلكية التي تستعمل الاشعة تحت الحمراء مثلا جمع بيانات عن الحرارة التي ينتجها كوكب او نجم ما	أنواع المناظير الفلكية

عنوان الدرس	نظام الأرض و الشمس
الموضوع	كيف نثبت ان الأرض تدور ؟
الهدف	ان نستنتج دوران الارض ؟
المفردات	دورة الأرض اليومية – منطقة التوقيت المعياري -خط التاريخ الدولي
المنظم أو المهارة	الاستنتاج
السؤال الأساسي	استنتجي دوران الارض ؟
أنشطة دعم التعلم	قراءة الصورة في كتاب الطالبة (تستغرق الأرض في دورانها حول محورها 24 ساعة او يوما واحدًا)(تشبه حركة الأرض حركة جسم مغزلي) (مناطق التوقيت المعيارية) توضيح المفردات و تطويرها دورة الأرض اليوية .. دورة .. يعني حدث يتكرر في أوقات منتظمة والحدث هنا دوران الأرض حول محورها في زمن منتظم قدرة 24 ساعة منطقة التوقيت المعياري .. انشا كل مجتمع توقيت خاص فيه واستمر العمل فيه حتى تم اختراع السكك الحديدية وسمح للناس بالتنقل بسرعة اكبر خط التاريخ الدولي .. خط المحيط الهادي خط بداية اليوم العالمي ويمر بمدينة جرينتش البريطانية فعرف بها خلفية علمية (التوقيت الصيفي و التوقيت الشتوي) دعم إضافي (أقلعت طائرة من مدينة جدة الساعة الواحدة ظهرا متجهة الى القاهرة ووصلت القاهرة الساعة الواحدة ظهرا حسب التوقيت المحلي لمدينة القاهرة فكيف يحدث ذلك) إثراء (لماذا يختلف وقت اذان الظهر في الرياض عنه في مكة المكرمة) اختبر نفسي اذا كان الوقت في مدينة الرياض الواقعة على خط الطول 45شرقا الثامنة صباحا فما الوقت في مدينة لوس انجلوس في الولايات المتحدة الامريكية الواقعة على خط الطول 120 غربا ؟ التفكير الناقد ماذا يحدث اذا سافرت الى الغرب من خط التوقيت الدولي ؟
	استنتجي ما هو علم الفلك و ما الأدوات المستخدمة لدراسته ؟
المفردات وتعريفها	دورة الأرض اليومية .. تدور الأرض حول محورها دورة كاملة وتستغرق 24 ساعة منطقة التوقيت المعياري .. تقسم الأرض الى 24 منقطة وكل منطقة عرضها 15 درجة بين خطوط الطول على الأرض ويتساوى الوقت في كل منطقة وهناك فرق مقداره ساعه واحده بين كل منطقتين توقيت متجاورتين خط التاريخ الدولي .. خط الطول 180˚
تعبئة المنظم	

الأدلة من النص	استنتاجات
تشبه حركة الأرض حركة جسم مغزلي يدور حول نفسه فهي تدور حول خط وهمي يسمى محور الأرض يمتد من القطب الشمالي الى القطب الجنوبي مارا بمركز الأرض تدور حول محورها دورة كاملة تستغرق 24 ساعة ويتعاقب الليل والنهار	دورة الأرض اليومية
تقسم الأرض الى 24 منطقة وكل منطقة عرضها 15 درجة بين خطوط الطول على الأرض ويساوى الوقت في كل منطقة هناك فرق مقداره ساعة واحده بين كل منطقتين توقيت متجاورتين اذا عبرت منطقة توقيت مين في اتجاه الشرق فعلي ان اقدم ساعتي بمقدار ساعة واحدة .. اما اذا عبرت غربا فعلي تأخير الوقت بمقدار ساعة .. وهكذا	منطقة التقيت المعياري
لنفترض اني سافرت عبر 24 منطقة توقيت معياري في اتجاه الشرق .. فاني سأعود الى منطقة التوقيت المعياري التي بدأت منها .. الا ان التاريخ في ساعتي سيظهر تقدم يوم واحد ... لماذا ؟ ان سبب الخطأ في التاريخ اني لم اقم بتعديل الوقت في ساعتي في كل مرة اقطع فيه خط عرض في اتجاه الشرق لتحديد الوقت والتاريخ في مناطق مختلفة من العالم أنشئ خط التاريخ الدولي وهو خط 180° يكون التاريخ في المناطق الوقعة غرب هذا الخط متأخرا يوما واحدا عن المناطق التي تقع شرقه .. الا ان بعض الدول التي تمتد مساحتها على اكثر من منطقة توقيت تلجأ الى توحيد التوقيت في جميع أرجاء الدولة	خط التاريخ الدولي

عنوان الدرس	نظام الأرض و الشمس
الموضوع	ما فصول السنة ؟
الهدف	ان نستنتج ما فصول السنة ؟
المفردات	دورة الأرض السنوية
المنظم أو المهارة	الاستنتاج
السؤال الأساسي	استنتجي ما فصول السنة ؟
أنشطة دعم التعلم	قراءة الصورة في كتاب الطالبة (مدار الكرة الأرضية و الفصول في النصف الشمالي من الكرة الأرضية) (المزولة أداة بسيطة لمعرفة الوقت باستخدام طول الظل و اتجاهه توضيح المفردات و تطويرها دورة الأرض السنوية .. ناقش الطلاب .. ما الفرق بين حركة الأرض في كل دورة من الدورتين (اليومية والسنوية) نشاط دوران الأرض حول محورها وحول الشمس المساواة الصفية دراسة علم الفلك فرصة ممتازة لتعريف الطلاب بعلماء يختلف جنسياتهم وما قدموا من مساهمات في دراسة الفضاء وعلم الفلك دعم إضافي (لماذا يكون نصف الكرة الأرضية الشمالي ادفأ في يونيو منه في يناير) إثراء (هل يمكن ان تجد مكانا لا تغيب فيه الشمس في فصل الصيف ؟ وكيف تعرف ذلك ؟) اختبر نفسي كيف يمكن مقارن الفصول في النصفين الجنوبي و الشمالي من الكرة الأرضية ؟ التفكير الناقد لو ذهبت الى كوكب اخر في نظامنا الشمسي ولاحظت ان الشمس هناك تبزغ من الغرب و تغيب في الشرق فماذا استنتجعن دوران هذا الكوكب ؟
سؤال الفكرة الرئيسية	استنتجي ما فصول السنة ؟
المفردات وتعريفها	دورة الأرض السنوية .. دوران الأرض حول الشمس وتستغرق 365,25 يوما
تعبئة المنظم	

الأدلة من النص	استنتاجات
تتعاقب الفصول دوريا خلال السنة .. والسبب : ١. ميلان محور دوران الأرض اذ يميل بمقدار 23,5 درجة تقريبا .. وهو ثابت الاتجاه دائما في الفضاء يتجه الطرف الشمالي في اتجاه النجم القطبي .. يسمى نجم الشمال .. لأنه يرى فوق محور دوران الأرض في اتجاه الشمال .. ٢. دوران الأرض حول الشمس تستغرق نحو 365,24 يوما في دورانها حول الشمس	دورة الأرض السنوية
تبلغ هذه الزاوية اكبر قيمة لها في الصيف واقل قيمة لها في الشتاء زاوية ميل اشعة الشمس تكون اكبر عند الظهيرة صيفا مما تكون عليه عند الظهيرة شتاء	التغير في زاوية ميل أشعة الشمس
اختلاف ميل اشعة الشمس يوثر في ظلال الاجسام على الأرض في الصيف .. تكون الشمس عمودية فتكون ظلال الاجسام اقصر في الشتاء .. تكون اقل ميلا فتكون ظلال الاجسام أطول في الربيع والخريف ..فتكون الشمس بين موقعيها في الصيف و الشتاء ويتغير طول ظلال الاجسام عند الظهيرة	

عنوان الدرس	نظام الأرض و الشمس
الموضوع	كيف نستكشف الفضاء ؟
الهدف	ان نستنتج كيف يمكن ان نستكشف الفضاء دون الذهاب اليه ؟
المفردات	لا يوجد مفردات
المنظم أو المهارة	الاستنتاج
السؤال الأساسي	استنتجي كيف يمكن ان نستكشف الفضاء دون الذهاب اليه ؟
أنشطة دعم التعلم	قراءة الصورة في كتاب الطالبة (الرحلة الخامسة لمكوك الفضاء ديسكفري) نشاط (اطلبرسم شكل للأرض و الشمس على ورقة واستعمال جسم ليمثل المكوك الفضائي) نشاط منزلي تصميم صفحة لموقع الكتروني عن الأرض والشمس وتتضمن حقائق أساسية واشكالا اختبر نفسي ما نوع البيانات التي يمكن تجمعها محطات فضائية تدور حول الأرض التفكير الناقد ما الاختلافات بين صور الكواكب التي تلتقط من الأرض وصورها التي تلتقط من الفضاء ؟
سؤال الفكرة الرئيسية	استنتجي كيف يمكن ان نستكشف الفضاء دون الذهاب اليه ؟
المفردات وتعريفها	-
تعبئة المنظم	

الأدلة من النص	استنتاجات
الغلاف الجوي تحد من رؤيتنا للفضاء ولحل هذه المشكلة قام العلماء بإرسال المناظير الفلكية التي تدور عاليا في مدارات حول الأرض	المناظير الفلكية
تسافر بعيدا في الفضاء للحصول على رؤية واضحة و قريبة للأجرام في الفضاء تحمل على متنها أدوات خاصة لدراسة اجرام مختلفة في النظام الشمسي وهي ترسل صورا وبيانات الى الأرض حيث يقوم العلماء بتحليلها	مسابير الفضاء
تستطيع ارسال بيانات دقيقة الى الأرض وبسرعة فائقة	الأقمار الاصطناعية
ترسل الأقمار الاصطناعية الى الفضاء عن طريق رواد الفضاء على متن مركبة فضائية تستعمل اكثر من مرة وبعد ذلك يستعملها رواد الفضاء في عودتهم الى الأرض مثل الرحلة التاريخية التي قام فيها الأمير سلطان بن سلمان ال سعود اول رائد فضاء عربي على متن المركبة الفضائية ديسكفري ف17 من يوليو عام 1985 م كانت تحمل على متنها حمولة تشمل ثلاث أقمار اتصال اصطناعية	رواد الفضاء
يدور حاليا خارج الغلاف الجوي للكرة الأرضية يقوم رواد الفضاء في الرحلات اللاحقة بإصلاح هذا المنظار الفلكي ومحاولة الحفاظ عليه لقد وفر هذا المنظار معلومات مفصلة عن كواكب ونجوم بعيدة	منظار هابل الفلكي الفضائي
يحتاج رواد الفضاء في رحلاتهم الى امدادات من الاكسجين و الماء والغذاء وكذلك الى تربة لزراعة النباتات ولقد نفذ العديد من التجارب على متن هذه المحطات لمعرفة ما اذا كانت النباتات تنمو في الفضاء وهل تستطيع النباتات انتاج الاكسجين وامتصاص ثاني أكسيد لكربون وتوفير الغذاء	البقاء في الفضاء

عنوان الدرس	نظام الأرض والشمس والقمر
الموضوع	كيف يبدو القمر؟
الهدف	ان نحدد كيف تبدو معالم سطح القمر .
المفردات	الفوهة
المنظم أو المهارة	السبب والنتيجة
السؤال الأساسي	ما سبب حدوث
أنشطة دعم التعلم	دعم اضافي : ما الاجهزة والوسائل التي استعملها الناس لجمع معلومات عن القمر؟ الاجهزة الفضائية ، المركبات الفضائية، العين المجردة، المناظير الفلكية. دعم اضافي :مالتضاريس الخمسة المختلفة الموجودة على سطح القمر؟ الفوهات- البحار القمرية - الجبال القمرية - الأودية القمرية- المناطق المرتفعة إثراء: قارن بين رؤية القمر من سطح الأرض في العهدين القديم والحديث؟ كشف مراقبة القمر بالعين المجردة في العهدين القديم والحديث عن وجه على القمر وبينت التقنية الحديثة أن هذا الوجة ليس وجها حقيقيا بل أماكن معتمة ومضيئة على سطح القمر
سؤال الفكرة الرئيسية	ما سبب حدوث الفوهات وسبب تشكل الجبال حول حواف البحار القمرية؟
المفردة وتعريفها	الفوهة: هي حفرة على شكل صحن عميق ناتجة عن اصطدام الاجرام الفضائية بسطح القمر
تعبئة المنظم	

السبب	النتيجة
ماسبب حدوث الفوهات؟	بسبب اصطدام الاجرام الفضائية بسطح القمر
لماذا عدد الفوهات على سطح القمر اكبرمما هو على سطح الارض ؟	بسبب الغلاف الجوي للارض يسبب احتراق معظم الاجرام الساقطة عليه. وحتى اذا وصلت هذه الاجرام الى سطح الارض فان الفوهات الناتجة عن الاصطدام تمحى عن طريق تعرية الرياح والمياه الجارية للصخور
لماذا اعتقد الناس قديما ان البحار القمرية بحار من الماء ؟	بسبب مظهرها المستوي
ماسبب تسمية الجبال القمرية بهذا الاسم ؟	سميت هذه الجبال نسبة الى سلاسل جبلية موجودة على الارض .
ما سبب تشكل الجبال حول حواف البحار القمرية ؟	تشكلت نتيجة التصادمات نفسها التي شكلت البحار القمرية .

عنوان الدرس	نظام الأرض والشمس والقمر
الموضوع	ما الذي يسبب أطوار القمر؟
الهدف	ان نحدد سبب حدوث اطوار القمر.
المفردات	أطوار القمر
المنظم أو المهارة	السبب والنتيجة
السؤال الأساسي	ما سبب حدوث اطوار القمر؟
أنشطة دعم التعلم	دعم اضافي: يستطيع الطلاب أن يحددوا صور القمر اذ يظهر بدرا وفي التربعين الاول والثالث اثراء: اطلب الي الطلاب استعمال مصباح يدوى وكرتين مختلفين في الحجم لعمل نموذج لثلاثة أطوار للقمر وهي: التربيع الاول والبدر والتربيع الثاني.
سؤال الفكرة الرئيسية	ما سبب حدوث
المفردة وتعريفها	أطوار القمر: هي المراحل التي يمر فيها القمر ،فيتغير شكله المرئي من مرحلة الهلال مرورا بالبدر ثم ينتهي بالمحاق ،وهي تنتج من دورانه حول الأرض
تعبئة المنظم	

السبب	النتيجة
ما سبب حدوث اطوار القمر ؟	تغير المواقع النسبية لكل من الشمس والارض والقمر . مما يسبب اختلاف شكل ومساحة الجزء المضاء الذي نراه من القمر .

عنوان الدرس	نظام الأرض والشمس والقمر
الموضوع	ما سبب حدوث الكسوف والخسوف؟
الهدف	ان نحدد سبب حدوث الخسوف والكسوف .
المفردات	كسوف الشمس - خسوف القمر
المنظم أو المهارة	السبب والنتيجة
السؤال الأساسي	ما سبب حدوث الخسوف والكسوف ؟
أنشطة دعم التعلم	دعم اضافي : ماذا يحدث في أثناء خسوف القمر؟ وماا يحدث في أثناء كسوف الشمس؟ تقع الارض بين القمر والشمس في أثناء خسوف القمر فتحجب أشعة الشمس من الوصول الي القمر ويمر القمر في اثناء كسوف الشمس بين الارض والشمس فيحجب اشعة الشمس عن بعض أجزاء سطح الأرض. إثراء:لماذا يشاهد سكان منطقة محددة على سطح الارض الكسوف الكلى في اثناء حدوثة ويشاهد كل شخص على الجانب الليلي من الارض الخسوف الكلى في اثناء حدوثة؟ لان الارض أكبر كثيرا من القمر وكذلك ظلها حيث يسقط ظل القمر على جزء صغير من الارض فقط ولكن ظل الارض يغطي القمر كلة.
سؤال الفكرة الرئيسية	ما سبب حدوث الخسوف والكسوف ؟
المفردة وتعريفها	كسوف الشمس:هو وقوع القمر بين الأرض والشمس تمر الأرض في ظل .خسوف القمر : هو أن تقع الأرض أثناء دورانها حول الشمس والقمر وتحجب أشعتة الشمس عن القمر
تعبئة المنظم	

السبب	النتيجة
ما سبب حدوث كسوف الشمس؟	عندما تمر الارض في ظل القمر يحدث كسوف الشمس
متى يحدث الكسوف الكلي للشمس ؟	لكي يحدث الكسوف الكلي للشمس يجب ان يكون القمر بين الشمس وموقع الراصد على سطح الارض وهذا يحدث فقط عندما يكون القمر محاقا .
ما سبب حدوث خسوف القمر ؟	تقع الارض اثناء دورانها حول الشمس بين الشمس والقمر وتحجب اشعة الشمس عن القمر فيحدث خسوف القمر. يميل مدار القمر حول الارض قليلا عن مدار الارض حول الشمس لذالك يكون القمر فوق مدار الارض او تحته .

عنوان الدرس	نظام الأرض والشمس والقمر
الموضوع	ما الذي يسبب المد والجزر؟
الهدف	ان نحدد سبب حدوث المد والجزر.
المفردات	المدوالجزر- لجاذبية
المنظم أو المهارة	السبب والنتيجة
السؤال الأساسي	ما سبب حدوث
أنشطة دعم التعلم	تقويم بنائي (تكويني) رسم وتحديد اشكال تاثير كل من الشمس والقمر في المد والجزر في أوقات مختلفة من السنة.
سؤال الفكرة الرئيسية	ما سبب حدوث المد والجزر؟
المفردة وتعريفها	المدوالجزر: هو ارتفاع الماء وانخفاضه على طول الشاطئ الجاذبية: هي قوة شد أو سحب تنشا بين جميع الاجسام.
تعبئة المنظم	

السبب	النتيجة
ما سبب حدوث المد والجزر؟	في الدرجة الاولى تأثير قوة سحب القمر والارض احدهما في الاخر . أي انه يحدث المد والجزر بسبب التجاذب بين الارض والقمر
كيف يحدث المد العالي؟	يكون المد اعلى من المعتاد ويكون انخفاض الماء عند الجزر اكثر من المعتاد . ويحدث المد العالي والجزر المنخفض مرتين في الشهر وفق اطوار القمر.
كيف يحدث المد المنخفض ؟	يكون فيه المد اقل من المد العالي والجزر اعلى من الجزر المنخفض. ويحدث ايضا مرتين في الشهر وفق اطوار القمر .

عنوان الدرس	النظام الشمسي
الموضوع	ما النظام الشمسي ؟
الهدف	أن يوضح ان النظام الشمسي يتكون من العديد من الاجرام التي ترتبط معا بفعل الجاذبية
المفردات	الكوكب – القمر – النظام الشمسي – القصور الذاتي
المنظم أو المهارة	التصنيف
السؤال الأساسي	حددي العوامل التي تبقي الكواكب في مداراتها؟
أنشطة دعم التعلم	مناقشة الصور و الاشكال والرسوم في كتاب الطالبة توضيح المفردات وتطويرها - دعم اضافي : اطلب الى الطلاب عمل نموذج يبين سلوك الكواكب حول الشمس باستعمال كرتين - اثراء : اطلب الى الطلاب البحث في كل من نموذجي الارض مركز الكون والشمس مركز الكون من حيث بداية ظهور كل منهما ثم اطلب من الطلاب تبني وجهة دفاع او معارضه لكلا النموذجين تقرير شفهي او كتابي
السؤال الاساسي	حددي العوامل التي تبقي الكواكب تتحرك في مداراتها؟
المفردة وتعريفها	الكوكب: جسم كروي كبير يدور حول نجم –القمر : جسم يدور حول الكوكبالنظام الشمسي : يتكون من نجم وكواكب واقمار وأجرام اخرى القصور الذاتي : ان الجسم المتحرك يبقى متحرك في خط مستقيم
تعبئة المنظم	

العامل الاول	العامل الثاني
الجاذبية قوة تربط بين الاجسام جميعا في الفضاء والجاذبية تبقي الكواكب في مداراتها حول الشمس ويعتمد مقدار الجاذبية على الكتلة فكلما زادت الكتلة زادت الجاذبية زمن ذلك الجاذبية بين الشمس والكواكب في النظام الشمسي والبعد ايضا عامل مؤثر فكلما زاد البعد بين جسمين قل مقدار قوة الجذب بينهما	القصور الذاتي ويسبب حركة الكوكب في خط مستقيم بينما تعمل جاذبية الشمس على سحبه في اتجاهها ولأن كتلة الشمس اكبر بكثير من كتلة الكوكب ونتيجة القصور الذاتي وجذب الشمس يحدث تغير في اتجاه حركة الكوكب فيسير في مسار منحني على شكل مدار حول الشمس

عنوان الدرس	النظام الشمسي
الموضوع	ما الكواكب الداخلية وما الكويكبات ؟
الهدف	أن يوضح ان النظام الشمسي يتكون من العديد من الاجرام التي ترتبط معا بفعل الجاذبية
المفردات	الكويكبات
المنظم أو المهارة	التصنيف
السؤال الأساسي	صنفي الكواكب الداخلية والكويكبات؟
أنشطة دعم التعلم	مناقشة الصورة في كتاب الطالبة توضيح المفردات وتطويرها - دعم اضافي : ما الكوكب الاربعة الداخلية ؟ اثراء : لقد وصلت الى كوكب غريب فكيف يمكن ان تحدد ما اذا كان الكوكب داخليا دون معرفة بعده عن الشمس – نشاط احجام الكواكب – العلوم والفن
السؤال الاساسي	صنفي الكواكب الداخلية والكويكبات ؟
المفردة وتعريفها	الكويكبات :أجرام صغيرة نسبيا ذات طبيعة فلزية صخرية تتحرك في مدارات حول الشمس
تعبئة المنظم	

الكواكب الداخلية	الكويكبات
عطارد والزهرة والارض والمريخ هي اقرب الكواكب الى الشمس وهذه الكواكب متشابهة الى حد كبير فهي متقاربة في الحجم وتدور في مدارات قريب بعضها من بعض وقليل منها له اقمار وهي تدور ببطء حول محاورها وليس لها حلقات وكوكب الارض اكبر هذه الكواكب	يقع معظم الكويكبات في حزام الكويكبات بين مداري المريخ والمشتري وتبتعد بعض الكويكبات في مداراتها الى ما بعد زحل بينما يتقاطع مدارات بعضها مع مدار الارض وفي السنوات الاخيرة جمعت لنا قدر كبير من المعلومات حول الكويكبات حيث ارسلت لنا المسابير الفضائية الصور والبيانات عن هذه الاجرام

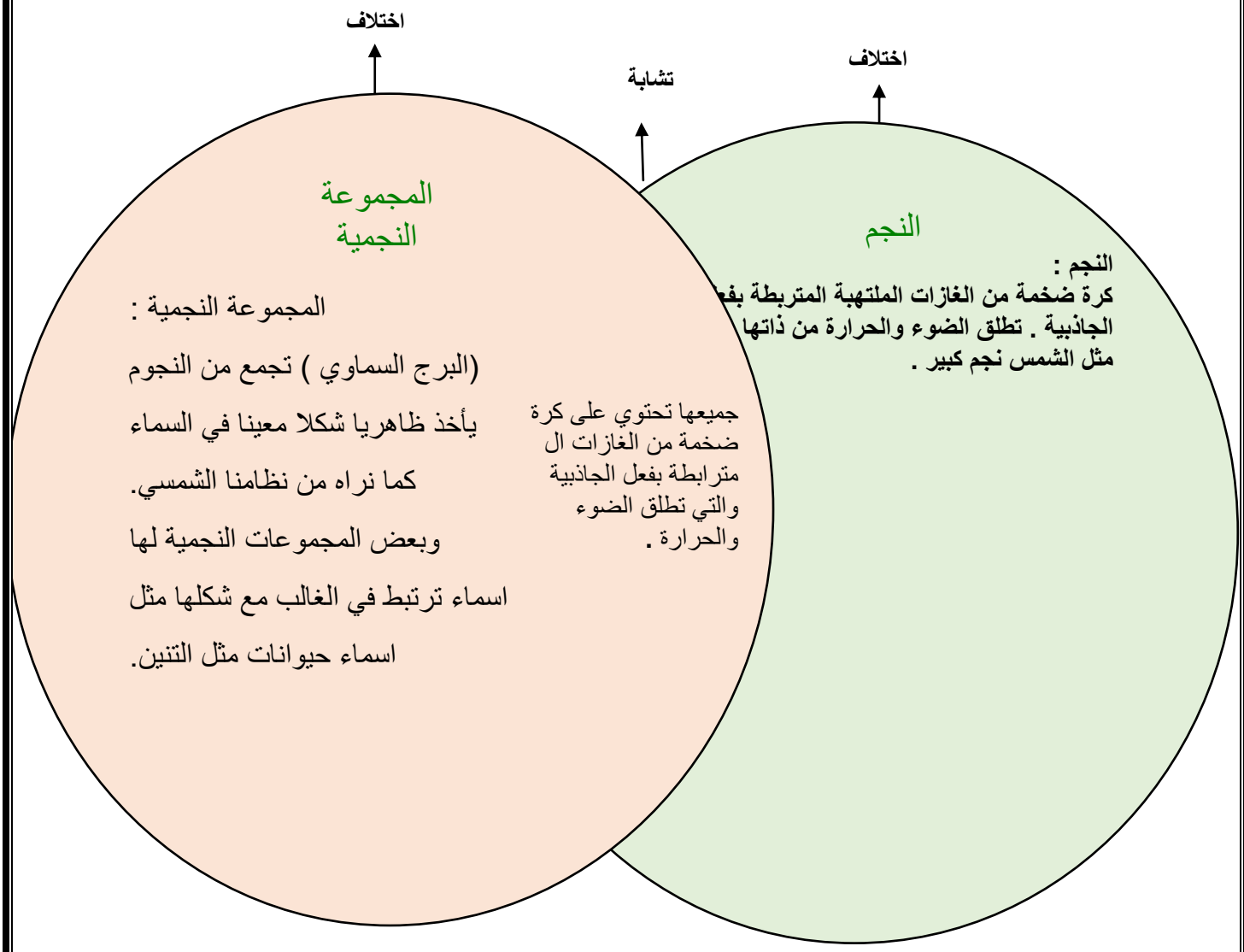
عنوان الدرس	النظام الشمسي
الموضوع	ما الكواكب الخارجية ؟
الهدف	أن يوضح ان النظام الشمسي يتكون من العديد من الاجرام التي ترتبط معا بفعل الجاذبية
المفردات	لا يوجد مفردات بالصفحة
المنظم أو المهارة	التصنيف
السؤال الأساسي	صنفي الكواكب الخارجية ؟
أنشطة دعم التعلم	مناقشة الصورة في كتاب الطالبة توضيح المفردات وتطويرها - دعم اضافي : اعد قائمة بخصائص الكواكب الداخلية والخارجية على بطاقات واطلب الى الطلاب تصنيفها ؟ اثراء : اطلب الى الطلاب مناقشة ما إذا كان بلوتو كوكبا ؟ أساليب داعمة : اطلب الى الطلاب اعادة صياغة الجمل اقرأ المعلومات الواردة عن المريخ مثلا (في كتاب الطالب) واطلب الى الطلاب اعادة صياغة الجمل بجمل قصيرة اولا مستوى مبتدىء: ساعد الطلاب على قراءة الجمل بصوت عال ثم اسألهم اسئلة يمكن الاجابة عليه بكلمة واحدة مستوى عادي :ساعد الطلاب على اعادة قراءة الفقرات باستعمال جمل قصيرة . مستوى متقدم : يستطيع الطلاب قراءة الفقرات بجمل تامة
السؤال الاساسي	صنفي الكواكب الخارجية ؟
المفردة وتعريفها	لا يوجد مفردات بالصفحة
تعبئة المنظم	

الكواكب الخارجية	الكواكب القزمة
هناك مجموعة من الكواكب بعد حزام الكويكبات تتضمن المشتري وزحل وأورانوس ونبتون وهي كواكب تختلف عن الكواكب الداخلية الكواكب الخارجية متماثلة تقريبا في احجامها وتسمى الكواكب الغازية العملاقة ولكل واحد منها لب فلزي وغلاف جوي كثيف وتدور في مدارات اكبر متباعدة بعضها عن بعض ولها حلقات واقمار عديدة وهي تدور بسرعة حول محورها	هناك عالم جليدي وراء الكواكب الخارجية وأكبر كواكبه بلوتو الذي يعرف بالكوكب التاسع ولسنوات عديدة ثار جدل بين العلماء في اعتبار بلوتو كوكب وذلك بسبب صغر حجمه وفي عام 2003م اكتشف العلماء عالما بعد بلوتو اكبر قليلا وبعده اعد العلماء تصنيف بلوتو على انه كوكب قزم والكوكب القزم كوكب صغير الحجم

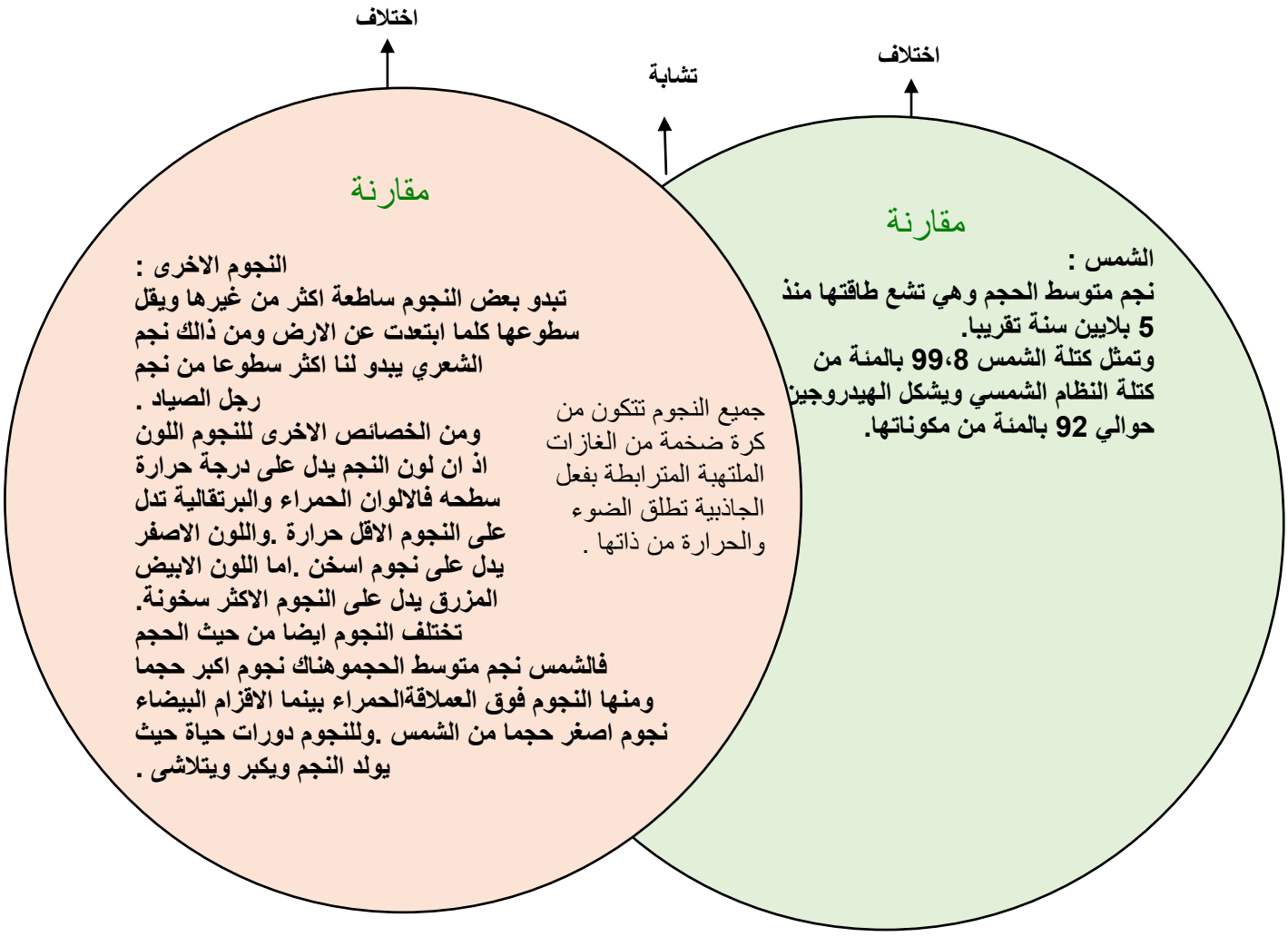
عنوان الدرس	النظام الشمسي
الموضوع	ما الاجرام الاخرى في نظامنا الشمسي ؟
الهدف	أن يوضح ان النظام الشمسي يتكون من العديد من الاجرام التي ترتبط معا بفعل الجاذبية
المفردات	المذنب – الشهاب – النيزك
المنظم أو المهارة	التصنيف
السؤال الأساسي	صنفي الاجرام الاخرى في النظام الشمسي ؟
أنشطة دعم التعلم	مناقشة الصورة في كتاب الطالبة توضيح المفردات وتطويرها - دعم اضافي : نشاط منزلي اعداد ملصق للنظام الشمسي – العلوم والكتابة
السؤال الاساسي	صنفي الاجرام الخرى في النظام الشمسي ؟
المفردة وتعريفها	المذنب: كرة من الجليد والصخور تدور حول الشمس –الشهاب : جسم صخري او فلزي صغير يدخل الغلاف الجوي للأرض ويحترق النيزك: الجزء الغير محترق من الشهاب اذا وصل الى الارض
تعبئة المنظم	

المذنب	الشهاب والنيزك
كرة من الجليد والصخور يدور حول الشمس ويكون المذنب متجمدا على اطراف النظام الشمسي وعند اقترابه من الشمس تسخن اشعة الشمس جليد المذنب وتحوله الى غاز ويشكل سحابة من غاز وغبار وبذلك يتكون ذيل للمذنب يتجه بعيدا عن الشمس وتأتي بعض المذنبات من منطقة خارج مدار بلوتو تسمى حزام كيوبر وهناك مذنبات تأتي من منطقة تسمى سحابة أورت وهي منطقة تحيط بالنظام الشمسي	الشهاب جسم صخري أو فلزي صغير يدخل الغلاف الجوي للأرض ويحترق قبل ارتطامه بسطح الارض ويظهر كخط لامع في السماء اما اذا لم يحترق الجسم الصخري ووصل جزء منه الى الارض يسمى نيزك وهناك مواقع على سطح الارض تظهر دليل على اثر النيازك

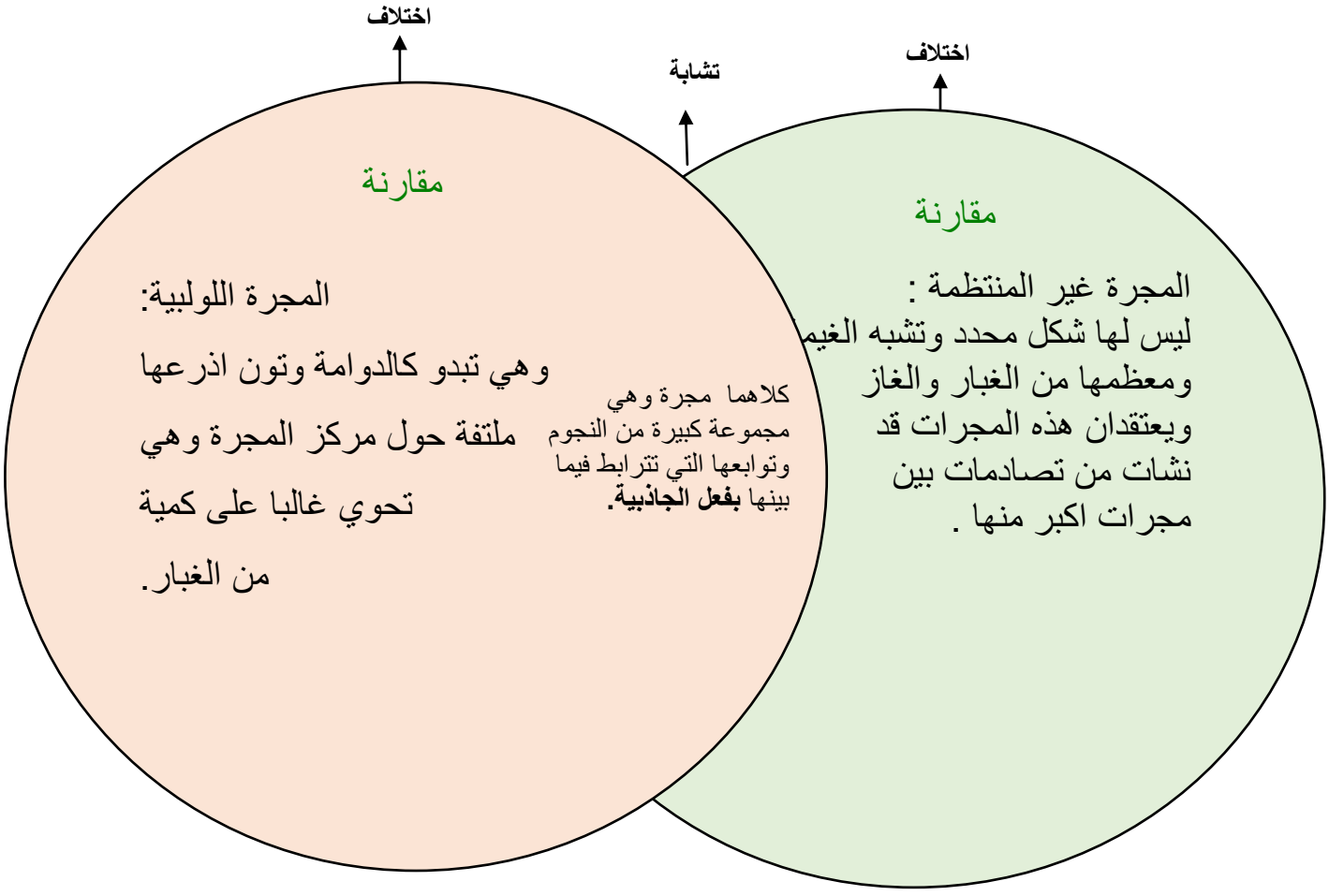
عنوان الدرس	النجوم والمجرات
الموضوع	ما النجوم ؟ وما المجموعات النجمية؟
الهدف	أن تقارن بين خصائص النجوم والمجرات .
المفردات	النجم - المجموعة النجمية - السنة الضوئية.
المنظم أو المهارة	المقارنة
السؤال الأساسي	قارني بين النجوم والمجرات ؟
أنشطة دعم التعلم	دعم اضافي: كم يبلغ طول السنة الضوئية؟ أكثر من 9 تريليون كيلو متر. كتابة حقائق على السبورة مثل النجم يصدر الضوء من ذاتهويستغرق ضوء النجم سنوات ليصل الي الارض . اكتب هذه الحقائق على السبورة واطلب الي الطلاب اعادة قراءتها . وضح لهم أن النجوم مثل الشمس تصدر الضوء ولكن قد نحتاج الي سنوات لنكون قادرين على مشاهدة ذلك الضوء . أخبر الطلاب انه عندما نشاهد أحيانا نجما في السماء قد يكون فعلا غير موجود في المكان الذي نراه فيه. مستوى مبتدئ: اسال الطلاب أسئلة بسيطة واعطيهم خيارات للاجابة مثل ما الشمس ؟ أ. كوكب ب نجم ج مذنب. الاجابة الصحيحة هي ب. نجم مستوى عادي: يستطيع الطلاب استعمال عبارات وجمل قصيرة لوصف النجوم مستوى متقدم: يستطيع الطلاب استعمال جمل تامه لوصف النجوم.
سؤال الفكرة الرئيسية	قارني بين النجوم والمجرات ؟
المفردة وتعريفها	النجم: كرة ضخمة من الغازات الملتهبة المترابطة بفعل الجاذبية . فهي تضيء من ذاتها. المجموعة النجمية: تجمع من النجوم يأخذ شكلا معينا في السماء . السنة الضوئية: هي المسافة التي يقطعها الضوء في سنه وتساوي 9.5 تريليون كم تقريبا.
تعبئة المنظم	


اختلاف
تشابة
اختلاف
المجموعة النجمية
المجموعة النجمية :
(البرج السماوي) تجمع من النجوم يأخذ ظاهريا شكلا معينا في السماء كما نراه من نظامنا الشمسي.
وبعض المجموعات النجمية لها اسماء ترتبط في الغالب مع شكلها مثل اسماء حيوانات مثل التنين.
جميعها تحتوي على كرة ضخمة من الغازات ال مترابطة بفعل الجاذبية والتي تطلق الضوء والحرارة .
النجم
النجم :
كرة ضخمة من الغازات الملتهبة المتربطة بفع
الجاذبية . تطلق الضوء والحرارة من ذاتها
مثل الشمس نجم كبير .

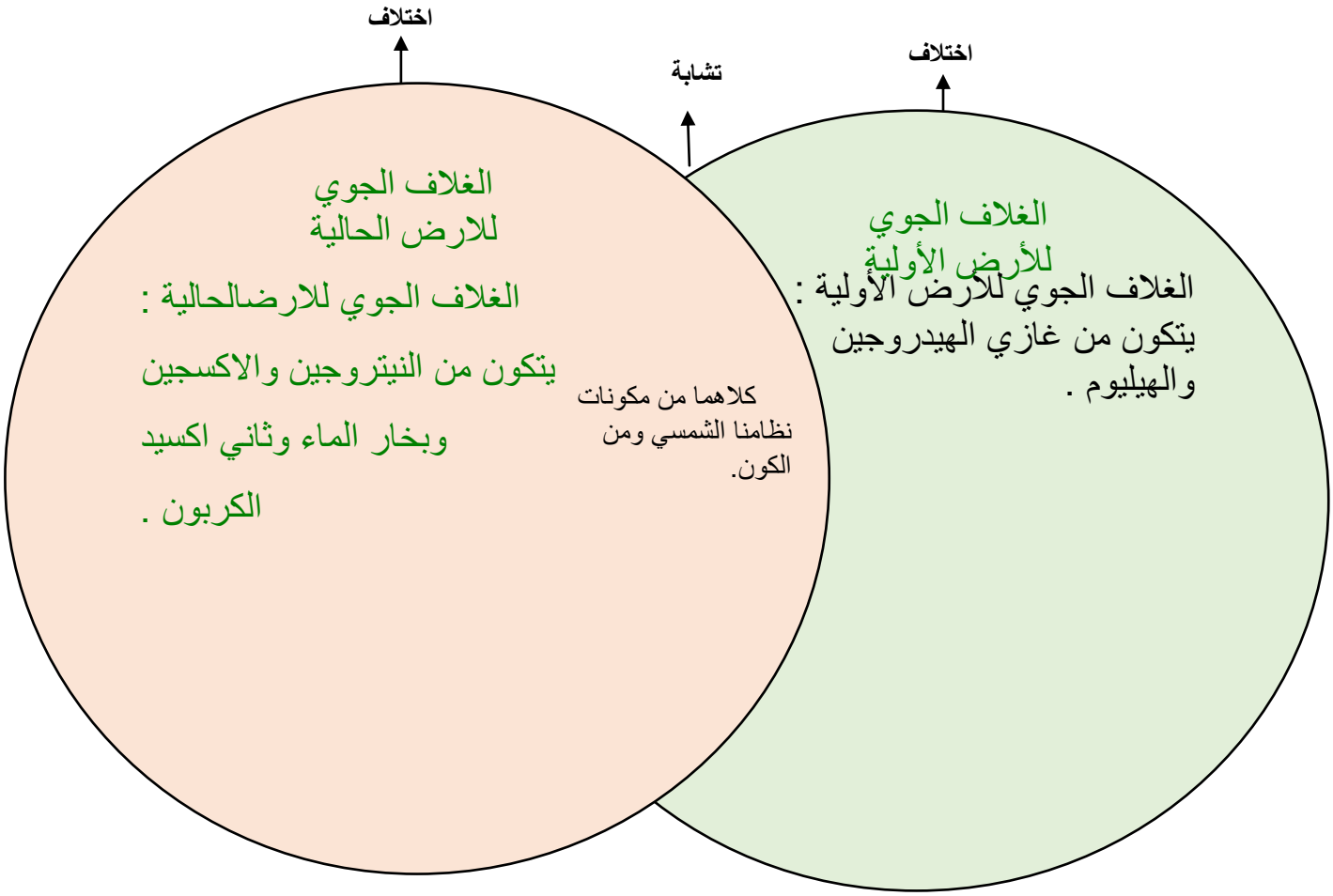
عنوان الدرس	النجوم والمجرات
الموضوع	ما بعض خصائص النجوم؟
الهدف	أن تقارن بين خصائص الشمس والنجوم الاخرى ؟
المفردات	لا توجد مفردة في هذه الصفحة
المنظم أو المهارة	المقارنة
السؤال الأساسي	قارني بين خصائص الشمس والنجوم الاخرى ؟
أنشطة دعم التعلم	دعم إضافي : اعمل قائمة بخصائص الشمس ثم أضف اليها خصائص أخرى ليست من خصائص واطلب الي الطلاب اختيار الخصائص التي تصف الشمس وشجعهم على إضافة خاصية أو ميزة جديدة إلي القائمة. إثراء: اطلب الي الطلاب البحث في بعض خصائص الشمس مثل النجم ودرجة الحرارة والسطوع حدد مجموعه النجوم التي تكون فيها الشمس تبعا لخصائصها يمكن أن يعرض الطلاب بياناتهم على صورة ملصق أو أي وسيلة بصرية أخرى.
سؤال الفكرة الرئيسية	قارنيبينخصائصالشمسوالنجومالاخرى؟
المفردة وتعريفها	لا توجد مفردة في هذه الصفحة
تعبئة المنظم	



عنوان الدرس	النجوم والمجرات
الموضوع	ما المجرات؟
الهدف	أن تقارن بين انواع المجرات .
المفردات	المجرة .مجرة درب التبانة .
المنظم أو المهارة	المقارنة
السؤال الأساسي	قارني بين المجرة غير المنتظمة والمجرة اللولبية ؟
أنشطة دعم التعلم	خلفية علمية: هل تستطيع مشاهدة كل شي من المجرة؟ يمكن أن نحدد عدد النجوم في المجرة عن طريق ملاحظة ضوئها ليس مهما أي مجرة تختار فكتلة جميع النجوم تساوي عشر كتلة المجرة تقريبا ومن المحتمل أن تكون التسعة الاعشار مادة لاتعطيضوءا ولذلك تسمي المادة المعتمة.
سؤال الفكرة الرئيسية	قارنيبينالمجرةغيرالمنتظمةوالمجرةاللولبية؟
المفردة وتعريفها	المجرة: مجموعة كبيرة جدا من النجوم التي ترتبط معا بالجاذبية . مجرة درب التبانة: هي مجرتنا وهي مجرة لولبية الشكل . تدور النجوم فيها ومنها الشمس
تعبئة المنظم	



عنوان الدرس	النجوم والمجرات
الموضوع	ما الانفجار العظيم؟
الهدف	أن نوضح الانفجار العظيم وكيف تشكلت الارض .
المفردات	السديم
المنظم أو المهارة	المقارنة
السؤال الأساسي	قارني بين الغلاف الجوي للارض الاولية والارض الحالية ؟
أنشطة دعم التعلم	دعم إضافي : ماسم المجرة التي تقع فيها الارض ؟ وأي نمط من المجرات هي؟ مجرة درب التبانة ، مجرة لولبية. إثراء: كيف يمكن أن تحدد أن النظام الشمسي موجود في أحد أذرع مجرة درب التبانة اللولبية وليس في مركزها؟ الحزمة الضوئية التي نشاهدها في السماء ليلا هي الذراع ونحن فيه واذا كنا في المركز فسنشاهد ضوءا ساطعا في كل مكان ننظر الية
سؤال الفكرة الرئيسية	قارنيبينالغلافالجويللارضالاوليةوالارضالحالية ؟
المفردة وتعريفها	السديم: كميات ضخمة من الغازات والغبار.
تعبئة المنظم	النجوم والمجرات

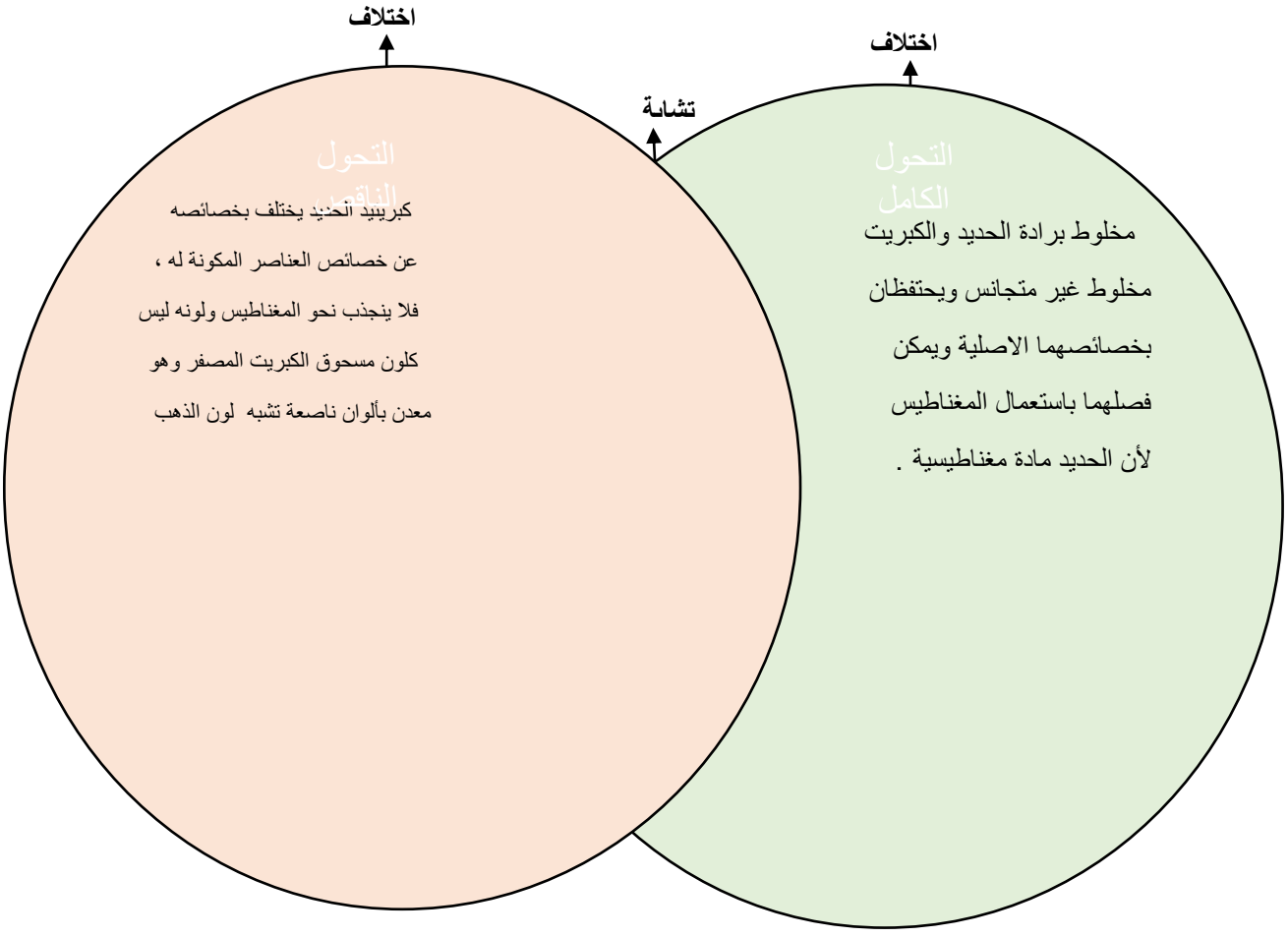


<table>
<tr><td>عنوان الدرس</td><td>الخصائص الفيزيائية للمادة</td></tr>
<tr><td>الموضوع</td><td>ما المادة</td></tr>
<tr><td>الهدف</td><td>أن نتعرف على المادة و كيفية قياسها</td></tr>
<tr><td>المفردات</td><td>الكتلة- الوزن – الحجم – الصلبة – السوائل – الغازات</td></tr>
<tr><td>المنظم او المهارة</td><td>الاستنتاج</td></tr>
<tr><td>السؤال الأساسي</td><td>أستنتجي كيف تقاس المادة</td></tr>
<tr><td>أنشطة دعم التعلم</td><td>قراءة الصورة في كتاب الطالب
الجزيئات في جسم سائل و صلب و غاز –إكتساب الحجم – حالات المادة.
توضيح المفردات و تطويرها
الكتلة : هي احد خصائص المادة .
الوزن : أطلب تحديد كلمة مفتاحية للتمييز بين الكتلة و الوزن (الجاذبية)
الحجم : نبين أنه الحيز الذي يشغلة الجسم.
دعم إضافي
نملأ كأس الى حافته بالماء و وضح قطعة من الحصى في الكأس ثم نفسر سبب إنسكاب الماء من الكأس
إثراء
البحث في حالات اخرى للمادة غير الصلبة و السائلة و الغازية
التفكير الناقد
ما الفرق بين الكتلة و الوزن ؟</td></tr>
<tr><td>سؤال الفكرة الرئيسية</td><td>كيف نصف خصائص المادة و كيف نقيسها؟</td></tr>
<tr><td>المفردات و تعريفها</td><td>الكتلة :هي كمية المادة في الجسم
الوزن :قياس مقدار سحب الجاذبية في الجسم
الحجم :هو الحيز الذي يشغلة الجسم
الصلبة :لها شكل محدد و تشغل حيز
سائلة :ليس لها شكل محدد و تأخذ شكل الحيز الذي توضع فيه
غازية :ليس لها شكل محدد و تشغل أي حيز توضع فيه</td></tr>
<tr><td>تعبئة المنظم</td><td>
<table>
<tr><td>الأدلة</td><td>ماذا أعرف؟</td><td>ماذا أستنتج؟</td></tr>
<tr><td>الكتلة – الوزن – الحجم – حساب الحجم.</td><td>حالات المادة سائلة صلبة غازية – الكتلة – الحجم.</td><td>قياس المادة.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

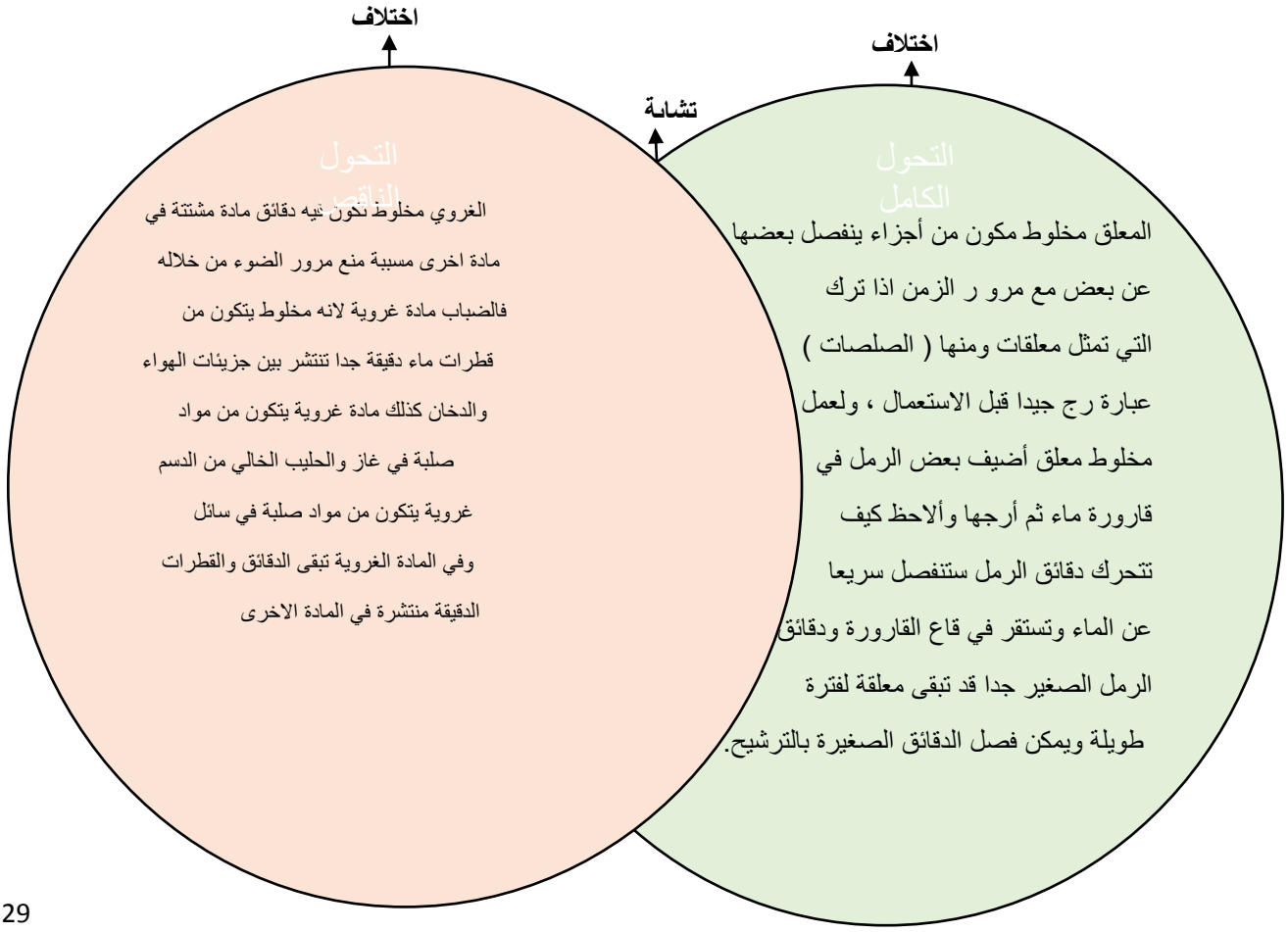
<table>
<tr><td>عنوان الدرس</td><td>الخصائص الفيزيائية للمادة</td></tr>
<tr><td>الموضوع</td><td>ما الكثافة؟ و ما الطفو؟</td></tr>
<tr><td>الهدف</td><td>قياس كثافة مادة معينة</td></tr>
<tr><td>المفردات</td><td>الكثافة</td></tr>
<tr><td>المنظم او المهارة</td><td>الاستنتاج</td></tr>
<tr><td>السؤال الأساسي</td><td>أستنتجي كثافة جسم ما</td></tr>
<tr><td>أنشطة دعم التعلم</td><td>قراءةالصورةفيكتابالطالب
كيف تطفو السفن الثقيلة – قوة الطفو.
توضيح المفردات و تطويرها الكثافة : كتابة جملة يستعمل فيها كلمات (الكتلة – الوزن – الحجم)
نشاط تأثير الكثافة
دعم إضافي ما الطفو؟
إثراء كيف تبقي قوة الطفو القارب طافياً على سطح الماء
أساليب داعمة (تسمية حالات المادة – جمل قصيرة – جمل تامة)
التفكير الناقد كيف يمكن لجسم كتلته صغيرة أن يكون أعلى كثافة من جسم كتلته كبيرة</td></tr>
<tr><td>سؤال الفكرة الرئيسية</td><td>كيفنصفخصائصالمادةوكيفنقيسها؟</td></tr>
<tr><td>المفردات و تعريفها</td><td>الكثافة :هي قياس مقدار الكتلة في حجم معين
الكثافة = الكتلة / الحجم</td></tr>
<tr><td>تعبئة المنظم</td><td>
<table>
<tr><th>الأدلة</th><th>ماذا أعرف؟</th><th>ماذا أستنتج؟</th></tr>
<tr><td>يصف الطفو قدرة الجسم على مقاومة الانغمار في سائل أو غاز.</td><td>اذا كانت كثافة الجسم أقل من كثافة الماء فهو يطفو.</td><td>ماذا أستنتج يطفو الجسم عندما تكون كثافته أقل من كثافة السائل الذي يوضع فيه.
الكثافة = الكتلة / الحجم</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>عنوان الدرس</td><td>الخصائص الفيزيائية للمادة</td></tr>
<tr><td>الموضوع</td><td>ما الخصائص الفيزيائية؟</td></tr>
<tr><td>الهدف</td><td>تعداد بعض الخصائص الفيزيائية للمادة</td></tr>
<tr><td>المفردات</td><td>الخصائص الفيزيائية</td></tr>
<tr><td>المنظم او المهارة</td><td>الاستنتاج</td></tr>
<tr><td>السؤال الأساسي</td><td>استنتجي كيف يساعد انتاج انواع جديدة من البلاستيك على تشجيع اختراعات جديدة و ابتكارتها</td></tr>
<tr><td>أنشطة دعم التعلم</td><td>قراءةالصورةفيكتابالطالب
الخصائص الفيزيائية – الموصلات و العوازل
توضيح المفردات و تطويرها
الخصائص الفيزيائية : الخاصية هي شيء ميزةٌ لشيء ما بأن أصف خصائص شيء ما
التفكير الناقد
اصف الانواع المختلفة من الملابس الواقية التي يرتديها العاملون في المهن التي تتطلب استخدام الكهرباء و الحرارة و انواع المواد الواقية التي يجب أن يرتديها العاملون في مجال الكهرباء و الحرارة.</td></tr>
<tr><td>سؤال الفكرة الرئيسية</td><td>كيفنصفخصائصالمادةوكيفنقيسها؟</td></tr>
<tr><td>المفردات و تعريفها</td><td>الخصائص الفيزيائية :هي صفات يمكن ملاحظتها دون ان تغير في طبيعة المادة</td></tr>
<tr><td>تعبئة المنظم</td><td>
<table>
<tr><th>الأدلة</th><th>ماذا اعرف</th><th>ماذا استنتج</th></tr>
<tr><td>العوازل : لا فلزات تقاوم انتقال الكهرباء و الحرارة من خلالها و منها البلاستيك.</td><td>اعادة تدوير البلاستيك</td><td>عند اختراع انواع جديدة من البلاستيك و انتاجها بكميات كبيرة فأنها تستعمل في صناعات جديدة منها الصناعات الالكترونية و العوازل الكهربائية.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

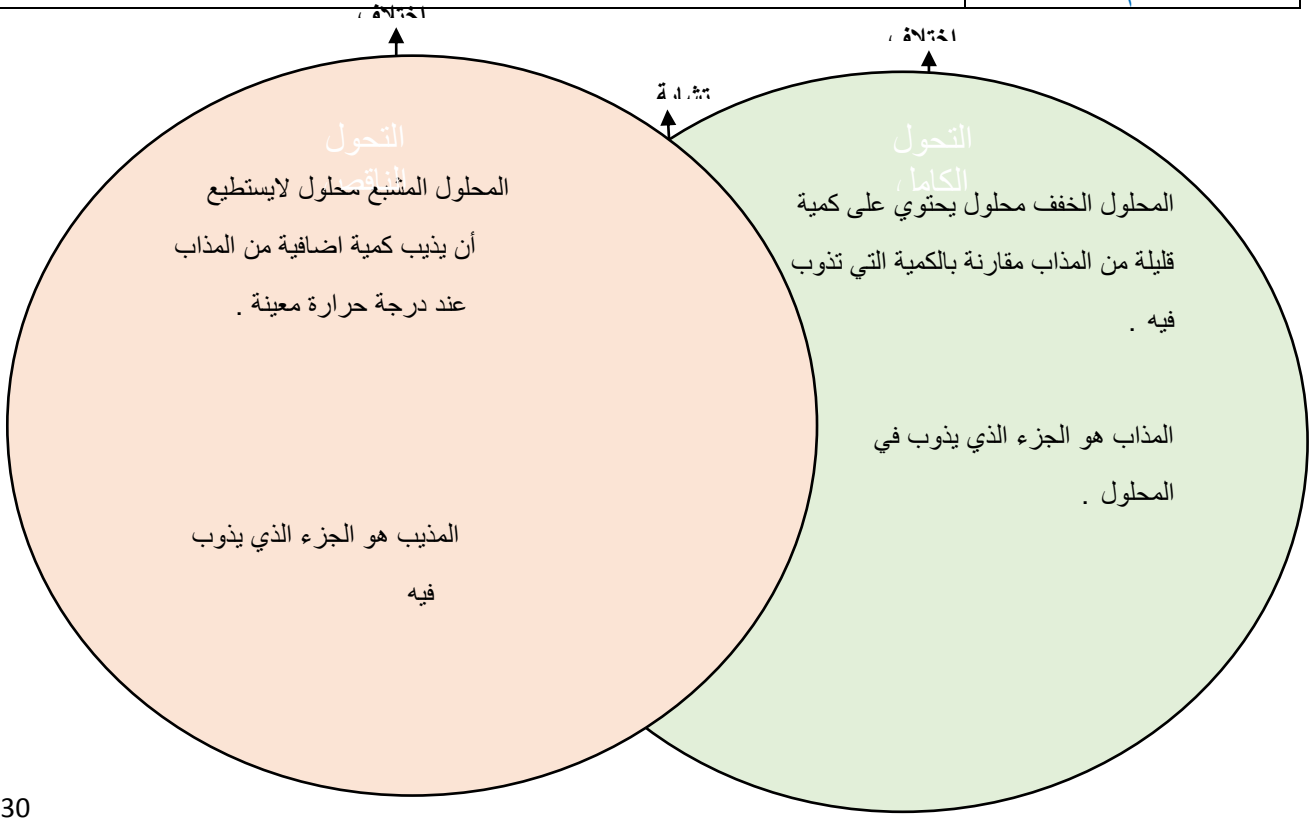
عنوان الدرس	الماء والمخاليط.
الموضوع	ما المخاليط .
الهدف	أن نقارن بين أنواع مختلفة من المخاليط .
المفردات	المخلوط .
المنظم أو المهارة	المقارنة
السؤال الأساسي	قارني فيما يشبه مخلوط الكبريت وبرادة الحديد كبريتيد الحديد وفيما يختلفان ؟
أنشطة دعم التعلم	دعم اضافي : ارسمي مخططا لمخلوط واستخدمي الوان مختلفة لتحديد أجزاء المخلوط . اثراء :ابحثي عن المركبين اللذين يتكون منهما الخل ؟ اختبر نفسي : اكتبي ثلاثة امثلة عن مخاليط غير متجانسة توجد في مدرستك أو صفك ووضحي لماذا هي مخاليط غير متجانسة ؟
سؤال الفكرة الرئيسية	قارني فيما يشبه مخلوط الكبريت وبرادة الحديد كبريتيد الحديد وفيما يختلفان ؟
المفردة وتعريفها	المخلوط :مادتان أو أكثر تمتزجان معا ولاتكونان مادة جديدة .
تعبئة المنظم	



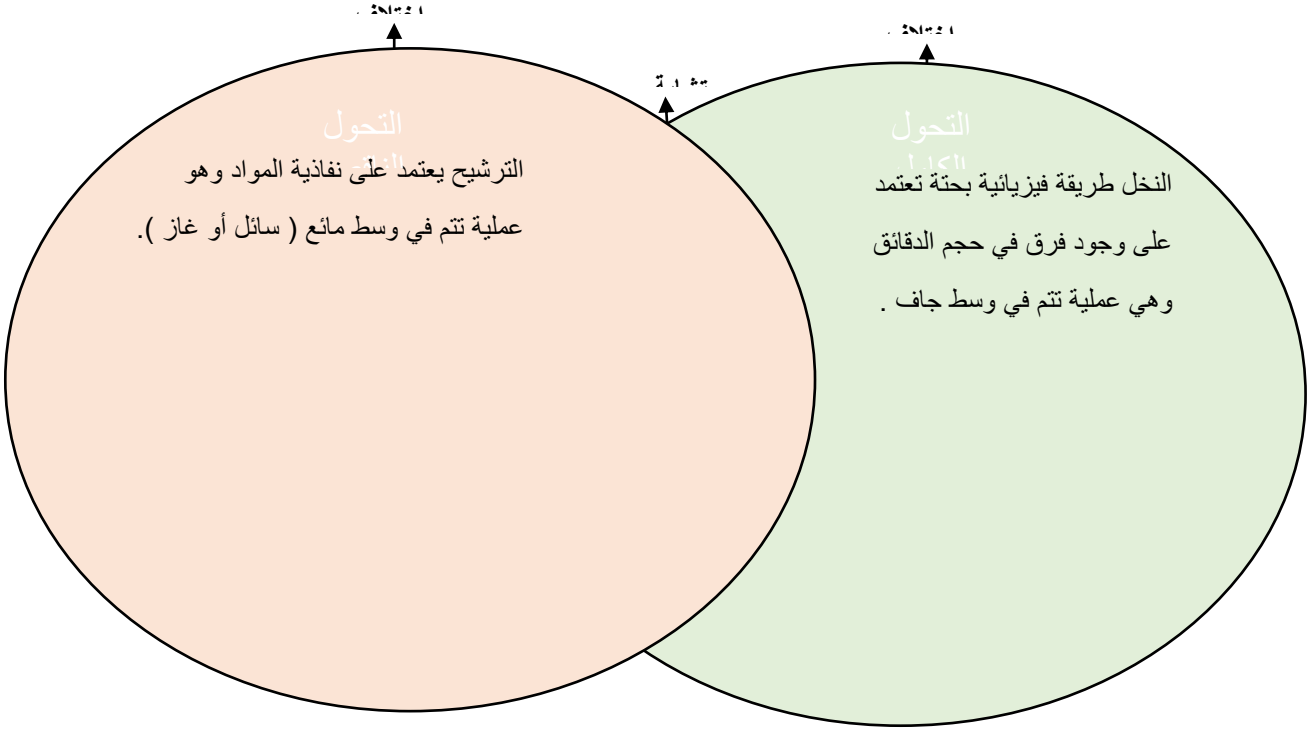
عنوان الدرس	الماء والمخاليط .
الموضوع	مابعض أنواع المخاليط .
الهدف	أن نقارن بين المخاليط بحسب أنواعها .
المفردات	المعلق – المستحلب –الغروي .
المنظم أو المهارة	المقارنة
السؤال الأساسي	قارني بين المخلوط المعلق والمخلوط الغروي ؟
أنشطة دعم التعلم	أقرأ الصورة : ما الذي اختلط مع الماء وجعل لونه يتحول الى اللون البني ؟ في الصورة اليمنى ؟ أساليب داعمة : ماهي المواد التي تتكون منها السلطة ثم صنفي هذه المواد ؟ اختبر نفسي : فيم يختلف المخلوط الغروي عن المخلوط الغير متجانس؟ التفكير الناقد : صفي نوع المخلوط المعلق الذي يأخذ أطول فترة لتترسب دقائقه المعلقة ؟
سؤال الفكرة الرئيسية	قارني بين المخلوط المعلق والمخلوط الغروي ؟
المفردة وتعريفها	المعلق : مخلوط مكون من أجزاء ينفصل بعضها عن بعض مع مرور الوقت اذا ترك ساكنا . المستحلب : مخلوط يتكون من سائلين لا يذوبان ولا يمتزجان معا . الغروي : مخلوط تكون فيه دقائق مادة مشتتة في مادة اخرى مسببة منع مرور الضوء من خلاله .
تعبئة المنظم	



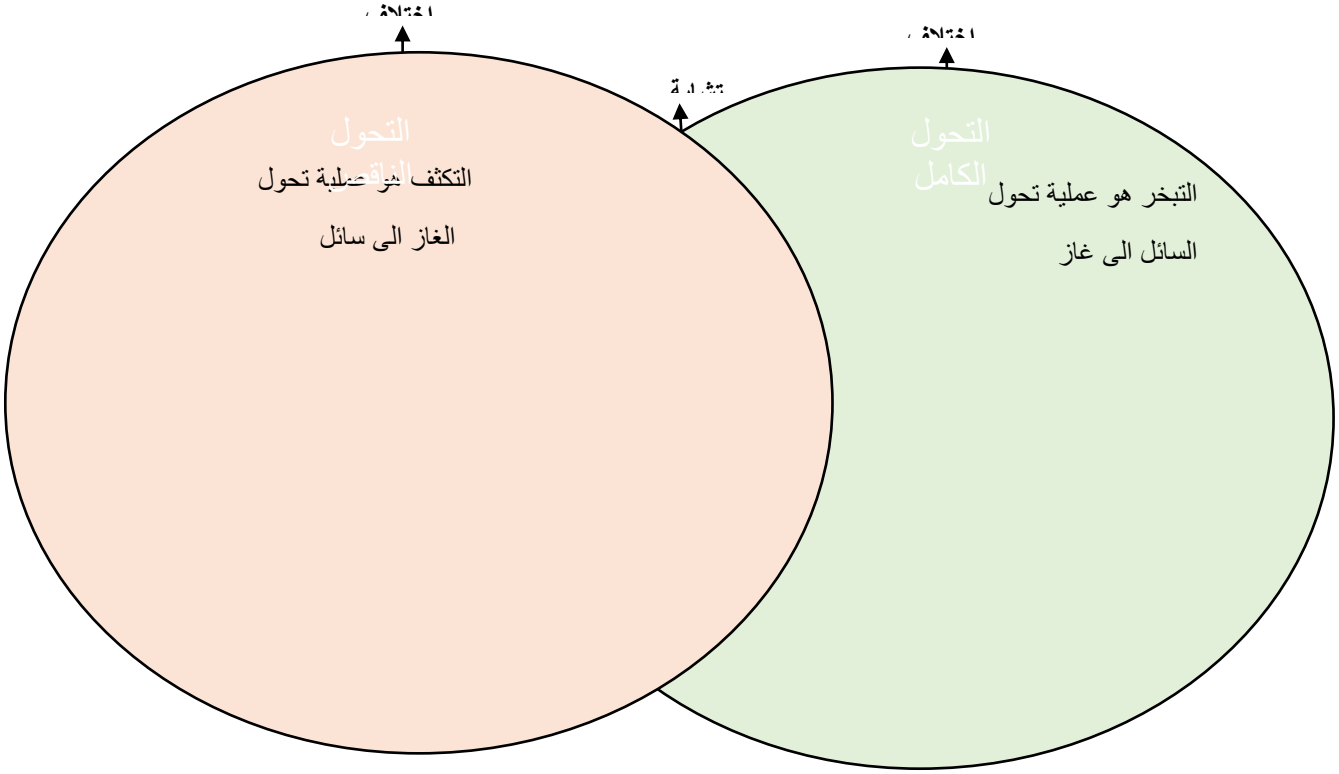
عنوان الدرس	الماء والمخاليط .
الموضوع	هل المحاليل مخاليط متجانسة .
الهدف	أن نوضح المقصود بالمحاليل والذائبية .
المفردات	المحلول – السبيكة –الذائبية .
المنظم أو المهارة	المقارنة
السؤال الأساسي	قارني بين المحلول المخفف والمحلول المشبع ؟ قارني بين المذيب والمذاب ؟
أنشطة دعم التعلم	نشاط :تحضيرمحلول مشبع . دعم اضافي :ارسمي مخطط فن وعنوني احدى الدائرتين(التحريك) والاخرى (التسخين) ثم وضحي تأثير كل منهما في سرعة الذوبان ثم اكتبي توقعاتك في تأثير سرعة الذوبان في منطقة تقاطع الدائرتين . اثراء :ماهي الخطوات التي يجب اتباعها لجعل السكر يذوب في الماء أسرع مايمكن ؟ اختبر نفسي :ما الفرق بين المحلول المخفف والمحلول المشبع ؟ التفكير الناقد ك محلول من السكر في الماء يبدو كأنه مشبع . كيف يمكنني زيادة ذائبية السكر فيه ؟
سؤال الفكرة الرئيسية	قارني بين المحلول المخفف والمحلول المشبع ؟ قارني بين المذيب والمذاب ؟
المفردة وتعريفها	المحلول :خليط من مادة تذوب في مادة اخرى . السبيكة : مخلوط مكون من فلز او اكثر ممزوج مع مواد صلبة اخرى. الذائبية : اكبر كمية من المذاب يمكن اذابتها في كمية معينة من المحلول.
تعبئة المنظم	



عنوان الدرس	الماء والمخاليط .
الموضوع	كيف يمكن فصل المخاليط .
الهدف	أن نقارن بين الطرق الفيزيائية لفصل المخاليط .
المفردات	لا توجد
المنظم أو المهارة	المقارنة
السؤال الأساسي	ما الفرق بين النخل والترشيح ؟
أنشطة دعم التعلم	دعم اضافي : كيف نستطيع فصل قطع من الحديد عن الرمل ؟ اثراء : تحتوي مكونات الزيت الخام (النفط الخام) على البيوتان والجازولين والكيروسين والسولار. كيف يمكن فصل هذه المكونات ؟ أساليب داعمة : صفي مكونات النفط الخام ؟ اختبر نفسي : ما الفرق بين النخل والترشيح ؟ التفكير الناقد : كيف يمكنك فصل مخلوط مكون من أنواع مختلفة من بذور الفاصوليا المجففة ؟
سؤال الفكرة الرئيسية	ما الفرق بين النخل والترشيح ؟
المفردة وتعريفها	ـــــ
تعبئة المنظم	



عنوان الدرس	الماء والمخاليط
الموضوع	ما التقطير
الهدف	أن نقارن بين التكثف والتبخر
المفردات	التقطير
المنظم أو المهارة	المقارنة
السؤال الأساسي	فيما يشبه التكثف التبخر وفيما يختلفان ؟
أنشطة دعم التعلم	نشاط : باستخدام المفردات الواردة في الدرس ابحثي عن مقالات او نصوص تتعلق في طرق تحضير الأطعمة ؟ تقويم بنائي (تكويني) : ارسمي منظم تخطيطي لتوضيح تسلسل مراحل العمليات التي تحدث أثناء عملية فصل المحاليل بالتقطير ؟ اختبرنفسي : كيف يختلف التبخر عن التكثف ؟ التفكير الناقد : يوجد في المملكة العربية السعودية العديد من محطات تقطير المياه . ما أهمية هذه المحطات ؟
سؤال الفكرة الرئيسية	فيما يشبه التكثف التبخر وفيما يختلفان ؟
المفردة وتعريفها	التقطير : عملية تفصل فيها مكونات مخلوط بواسطة التبخر والتكاثف.
تعبئة المنظم	



<table>
<tr><td>عنوان الدرس</td><td>التغيرات الكيميائية</td></tr>
<tr><td>الموضوع</td><td>ما التغيرات الكيميائية؟</td></tr>
<tr><td>الهدف</td><td>يصف التغير الكيميائي ودلالاته.</td></tr>
<tr><td>المفردات</td><td>الرابطة الكيميائية - التغير الكيميائي –المواد المتفاعلة – المواد الناتجة.</td></tr>
<tr><td>المنظم أو المهارة</td><td>السبب ⟵ النتيجة</td></tr>
<tr><td>السؤال الأساسي</td><td>ما هو التغير الكيميائي ؟</td></tr>
<tr><td>أنشطة دعم التعلم</td><td>*استخدام الصور والأشكال :
اطلب إلى الطلاب النظر إلى الصورة في صفحة(91)، ثم وضح لهم أن قطعة الفلز هي الصوديوموهو فلز نشيط جدا كيميائيا ، حيث يتفاعل مع الماء. ثم أسأل :
ما الذي يحدث في الصورة ؟
دعم اضافي: اطلب إلى الطلاب اضافة بعض الخل إلى صودا الخبيز وتوضيح لماذا يعد هذا التغير تغيرا كيميائيا.
*إثراء : اطلب إلى الطلاب توضيح كيف أن التفاعل السابق مثال على قانون حفظ الكتلة .</td></tr>
<tr><td>سؤال الفكرة الرئيسية</td><td>ما سبب حدوث التغير الكيميائي ؟</td></tr>
<tr><td>المفردات وتعريفها</td><td>الرابطة الكيميائية: قوة جعل الذرات ترتبط معا.
التغير الكيميائي : تغير ينتج عنه مواد جديدة .
المواد المتفاعلة : مواد موجودة قبل حدوث التغير الكيميائي .
المواد الناتجة : مواد تنتج عن التغير الكيميائي .
المعادلة الكيميائية :وصف للتفاعل الكيميائي بصورة رمزية .</td></tr>
<tr><td>تعبئة المنظم</td><td>ما النتيجة التي يظهرها ذيل السهم ورأس السهم ؟
<table><tr><td>السبب</td><td>النتيجة</td></tr><tr><td>ذيل السهم
ر أس السهم</td><td>يظهر المواد المتفاعلة
يظهر المواد الناتجة</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>عنوان الدرس</td><td>التغيرات الكيميائية</td></tr>
<tr><td>الموضوع</td><td>ما التفاعلات الكيميائية؟</td></tr>
<tr><td>الهدف</td><td>يصف ثلاثة أنواع من التفاعلات الكيميائية .</td></tr>
<tr><td>المفردات</td><td>لا يوجد.</td></tr>
<tr><td>المنظم أو المهارة</td><td>السبب ⟵ النتيجة</td></tr>
<tr><td>السؤال الأساسي</td><td>ما التفاعلات الكيميائية ؟</td></tr>
<tr><td>أنشطة دعم التعلم</td><td>• (استخدام الصور والأشكال)
نشاط :اطلب إلى الطلاب قراءة الفقرات الثلاث الأولى من صفحة (92) ، ثم أسأل :
ما الأنواع الثلاثة الرئيسة للتفاعلات الكيميائية ؟
اطلب إلى الطلاب استعمال مشبكين للورق لتوضيح كيف ترتبط العناصر وكيف تنفصل لتمثيل التفاعلات الثلاثة .
أساليب داعمة: استعمال الجمل (اكتب على السبورة الكلمات : الاتحاد - التحلل – الإحلال) و اطلب قراءتها ،ثم استعمالها لإكمال الفراغات .
- يستطيع الطلاب الإشارة إلى أو تسمية صور لتفاعل الاتحاد أ والتحلل .
- يستطيع الطلاب استعمال عبارات وجمل قصيرة لوصف تفاعل أو اثنين من التفاعلات الكيميائية الثلاثة .
- يستطيع الطلاب استعمال جمل تامة لوصف التفاعلات الكيميائية .
دعم اضافي: ما الطرق الثلاثة التي يمكن بواسطتها زيادة سرعة التفاعل الكيميائي؟
*إثراء : كيف تستطيع أن تقلل سرعة تفاعل الكيميائي يحدث في كأس زجاجية؟</td></tr>
<tr><td>سؤال الفكرة الرئيسية</td><td>صفي كيفية حدوث التفاعلات الكيميائية الثلاثة؟</td></tr>
<tr><td>المفردات وتعريفها</td><td>لا يوجد</td></tr>
<tr><td>تعبئة المنظم</td><td>ما الذي يسبب زيادة سرعة التفاعلات الكيميائية ؟
<table><tr><td>السبب</td><td>النتيجة</td></tr><tr><td>- ارتفاع درجة الحرارة
- زيادة التركيز
- زيادة الضغط
- زيادة مساحة سطح المواد المتفاعلة</td><td>زيادة سرعة التفاعلات الكيميائية</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>عنوان الدرس</td><td>التغيرات الكيميائية</td></tr>
<tr><td>الموضوع</td><td>ما التفاعلات الماصة للطاقة؟ وما التفاعلات الطاردة للطاقة ؟</td></tr>
<tr><td>الهدف</td><td>يقارن بين التفاعل الطارد للطاقة والتفاعل الماص لها .</td></tr>
<tr><td>المفردات</td><td>الطاردة للطاقة –الماصة للطاقة .</td></tr>
<tr><td>المنظم أو المهارة</td><td>السبب ⟵ النتيجة</td></tr>
<tr><td>السؤال الأساسي</td><td>ما التفاعل الماص للطاقة ؟ وما التفاعل الطارد للطاقة ؟</td></tr>
<tr><td>أنشطة دعم التعلم</td><td>• (استخدام الصور والأشكال)
اطلب إلى الطلاب النظر إلى الصورة في صفحة(94)، وبين لهم أن هذه الصور تفاعلات طاردة للطاقة وتفاعلات ماصة لها، استعمل تعليقات لمساعدة الطلاب على فهم اتجاه تدفق الطاقة .
قراءة الصورة: أي التفاعلين في الصورة تفاعل ماص للطاقة؟
نشاط منزلي : البحث عن أمثلة على تفاعلات طاردة وماصة للطاقة باستخدام المجلات أو الانترنت واعداد ملصقة بذلك .</td></tr>
<tr><td>سؤال الفكرة الرئيسية</td><td>قارني بين التفاعل الماص للطاقة والتفاعل الطارد للطاقة ؟</td></tr>
<tr><td>المفردات وتعريفها</td><td>التفاعلات الطاردة للطاقة:
نوع من التفاعلات يتج عنها اطلاق طاقة .
التفاعلات الماصة للطاقة :
نوع من التفاعلات يتطلب حدوثها توفر مصدر طاقة .</td></tr>
<tr><td>تعبئة المنظم</td><td><table><tr><td>السبب</td><td>النتيجة</td></tr><tr><td>ماذا يمكن أن يحدث إذا تم تبريد الحيز الذي يتم تفاعل ماص للطاقة بشكل ملحوظ إذا كانت الطاقة اللازمة حرارية؟</td><td>سوف يبطء التفاعل وربما يتوقف .</td></tr></table></td></tr>
</table>

عنوان الدرس	الخصائص الكيميائية
الموضوع	مالخصائص المختلفة للعناصر
الهدف	ان تستنتج الخصائص التي تحدد كيف تتفاعل المواد معا
المفردات	الخاصية الكيميائية
المنظم أو المهارة	الاستنتاج
السؤال الأساسي	عددي خصائص التي تحدد كيف تتفاعل المواد معا
أنشطة دعم التعلم	اختبر نفسي – قراءة الصور والاشكال – التفكير الناقد (لماذا تعد الفلزات القلوية غير امنة عند التعامل معها ؟)
سؤال الفكرة الرئيسية	عددي الخصائص التي تحدد كيف تتفاعل المواد معا ؟
المفردة وتعريفها	الخاصية الكيميائية :طريقة تفاعل المادة مع مواد اخرى .
تعبئة المنظم	الاستنتاج

ارشادات النص	الاستنتاجات
- تم اعتماد ترتيب العناصر في الجدول الدوري على الخاصية الكيميائية وقسمت الى ثلاث مجموعات : ١) عناصر لامعة قابلة للثني توصل الكهرباء والحرارة وتقسم الى ثلاث فئات : الفلزات القلوية والفلزات الارضية والفلزات الانتقالية. - ٢) عناصر معضمها لا توصل الحرارة والكهرباء ،هشة . - ٣) عناصر شبه موصلة للكهرباء عند درجات الحرارة العالية تستخدم في رقائق الحاسوب والدوائر الكهربائية مثل : السليكون . - - غاز النيون يستعمل في المصابيح الكهربائية - غاز الزنون في المصابيح الامامية للسيارات	الفـلزات اللا فـلزات اشباه الفلزات استعمالات اللا فـلزات

عنوان الدرس	الخصائص الكيميائية
الموضوع	مالاحماضومالقواعد
الهدف	ان تستنتج مالاحماضومالقواعد
المفردات	الاحماض - القواعد – الكواشف
المنظم أو المهارة	الاستنتاج
السؤال الأساسي	استنتجي خصائص القواعد والاحماض
أنشطة دعم التعلم	سؤال التفكير الناقد (ما أنواع الطعام التي تزيد الحموضة في المعدة) – قراءة الصور والاشكال – سؤال اختبر نفسي دعم اضافي – وضع مجموعة من انواع المواد وتقوم الطالبة باستخدام الكواشف لمعرفة نوع المواد (حامضية أم قاعدية) دعم اثرائي – البحث في الانترنت عن انواع من المواد الحامضية والقاعدية
سؤال الفكرة الرئيسية	استنتجي خصائص القواعد والاحماض
المفردة وتعريفها	الاحماض :مواد حارقة عند لمسها وتتفاعل مع الفلزا ت مكونة غاز الهيدروجين وتحول ورقة تباع الشمس الزرقاء الى حمراء . القواعد: ذات طعم مر ، وملمسها صابوني ، وهي تحول ورقة تباع الشمس الحمراء الى زرقاء . الكواشف :مواد يتغير لونها عند وجود الحمض او القاعدة .
تعبئة المنظم	الاستنتاج

ارشادات النص	الاستنتاجات
- تتميز بان لها طعم لاذع وحارقة عند لمسها وتتفاعل من الفلزات مكونة غاز الهيدروجين وتحول ورقة تباع الشمس الزرقاء الى حمراء . - مواد لها طعم مر وملمسها صابوني ، وهي تحول ورقة تباع الشمس الحمراء الى زرقاء . - المواد التي يتغير لونها عند وجود الحمض او القاعدة ومنها : ورقة تباع الشمس . - يوجد مقياس لقياس حموضة او قاعدية المادة مبتدئا من الصفر حتى 14 المواد التي لها رقم هيدروجيني اقل من 7 تكون احماض والتي اكثر من 7 تكون قواعد أما المحاليل التي لها رقم هيدروجين يساوي 7 تسمى متعادلة . - تستخدم القواعد في بطاريات السيارات وفي مواد التنظيف وتستخدم الاحماض القوية في انتاج البلاستيك والانسجة ومن الاحماض القوة حمض الهيدروكلوريك	الاحماض القواعد الكواشف مقياس الرقم الهيدروجيني استعمالات الاحماض والقواعد

عنوان الدرس	الخصائص الكيميائية
الموضوع	ما خصائص بعض الاملاح
الهدف	ان تستنتج الخصائص المشتركة بين الاملاح
المفردات	الملح – التعادل
المنظم أو المهارة	الاستنتاج
السؤال الأساسي	استنتجي الخصائص المشتركة بين الاملاح ؟
أنشطة دعم التعلم	قراءة الصور والاشكال – سؤال التفكير الناقد (تربمالرقم الهيدروجيني للمحلول الملحي ؟) دعم اضافي اثرائي
سؤال الفكرة الرئيسية	استنتجي الخصائص المشتركة بين الاملاح ؟
المفردة وتعريفها	الملح :مركب ناتج عن تفاعل حمض مع قاعدة . التعادل :التفاعل الذي يتم عند خلط حمض مع قاعدة وينتج عنه ملح وماء .
تعبئة المنظم	الاستنتاج

ارشادات النص	الاستنتاجات
- مركبناتج عن تفاعل حمض مع قاعدة . - التفاعل الذي يتم عند خلط حمض مع قاعدة وينتج عنه ملح وماء. - معظم الاملاح تمتاز بارتفاع درجة تنصهارها وصلابتها وبعضها قابل للذوبان بسهولة - من انواع الاملاح كبريتات الماغنيسيوم (ملح أبسوم) تستعمل في الاستحمام و لتهدئة العضلات و كبريتات الباريوم تستعمل في تصوير بعض اعضاء الجسم .	الملح التعادل مميزات الاملاح بعض انواع الاملاح واستعمالاتها .

عنوان الدرس	الحركة.
الموضوع	ما الحركة ؟
الهدف	أن تلخص مفهوم الموقع والحركة والإطار المرجعي .
المفردات	الموقع ـ الحركة ـ الإطار المرجعي .
المنظم أو المهارة	الفكرة الرئيسة والتفاصيل
السؤال الأساسي	لخصي كلاً من الموقع والحركة والإطار المرجعي
أنشطة دعم التعلم	مستوى مبتدئ :استعمال الأفعال والحركات لتشير إلى أنه يسافر في سرعات مختلفة . مستوى عادي :استعمال الايماءات والأفعال لوصف رحلتهم إلى المدرسة كل يوم يركزون فيه على التغير في السرعة والاتجاه . مستوى متقدم :استعمال الايماءات والأفعال لوصف حركة ثلاث وسائل نقل مثل السيارة والقطار والطائرة ثم وصف حركة هذه الوسائل بصوت عال .
سؤال الفكرة الرئيسية	لخصي مفهوم الموقع والحركة والإطار المرجعي ؟
المفردة وتعريفها	الموقع :المكان الذي يوجد فيه الجسم ويمثل حركة الجسم . الحركة :تغير في موقع الجسم بمرور الزمن . الإطار المرجعي :مجموعة أجسام تمكنني من قياس الحركة أو تحديد الموقع بالنسبة إليها .
تعبئة المنظم	

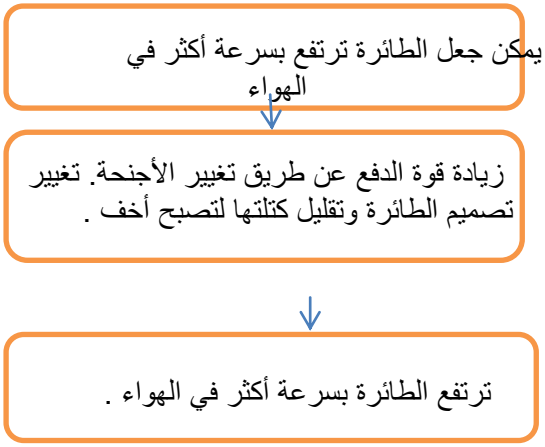
الفكرة الرئيسية	التفاصيل
الموقع	هو المكان الذي يوجد فيه الجسم ويمثل الجسم حركة الجسم ويمكن تحديد الموقع الجسم باستعمال نقطة مرجعية أو مجموعة من النقاط المرجعية تسمى شبكة الإحداثيات .
الحركة	تغيير في موقع الجسم بمرور الزمن وتوصف الحركة بتحديد المسافة و الاتجاه وتقاس من نقطة البداية إلى نقطة النهاية بأدوات قياس المسافة ومنها المسطرة الشريط المتري ووحدة القياس هي المتر .
الاطار المرجعي	مجموعة أجسام تمكنني من قياس الحركة أو تحديد الموقع بالنسبة إليها إن معظم الأشياء تصلح إطاراً مرجعياً ومن ذلك ملعب كرة القدم وساحة المدرسة والنظام الشمسي .

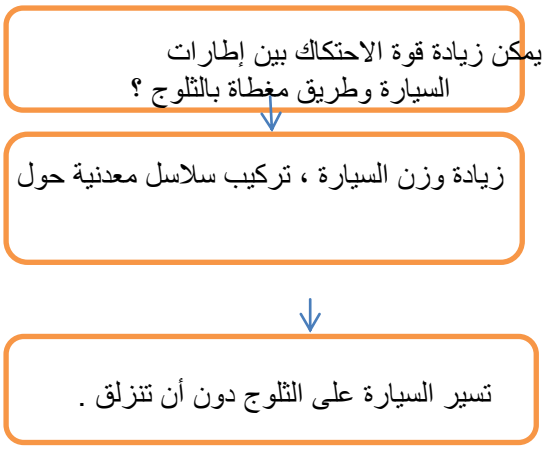
عنوان الدرس	الحركة .
الموضوع	ما السرعة ؟
الهدف	أن تلخص السرعة والسرعة المتجهة
المفردات	السرعة ـ السرعة المتجهة .
المنظم أو المهارة	الفكرة الرئيسة والتفاصيل
السؤال الأساسي	لخصي السرعة والسرعة المتجهة ؟
أنشطة دعم التعلم	قياس سرعة الركض
سؤال الفكرة الرئيسية	لخصي السرعة والسرعة المتجهة ؟
المفردة وتعريفها	السرعة :مقدار التغير في موقع الجسم مقسوماً على الزمن . السرعة المتجهة :تقيس سرعة الجسم واتجاه حركته .
تعبئة المنظم	

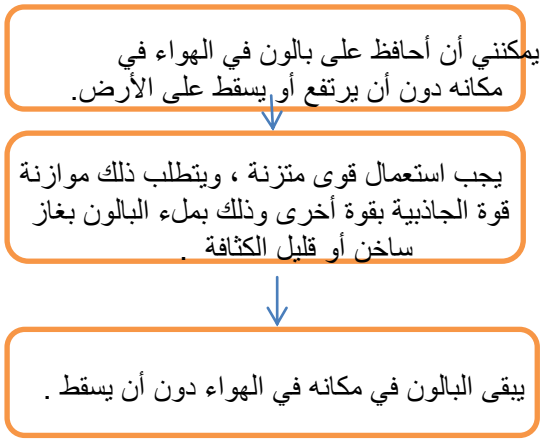
الفكرة الرئيسية	التفاصيل
السرعة	مقدار التغير في موقع الجسم مقسوماً على الزمن . ولحساب السرعة تقسم المسافة المقطوعة على الزمن المستغرق ووحدة قياس السرعة هي وحدة المسافة لكل وحدة زمن مثل (متر / ث) ، (كم / س) .
السرعة المتجهة	تقيس سرعة الجسم واتجاه حركته وعلى قائد الطائرة يجب أن يعرف السرعة المتجهة للطائرة في أثناء الرحلة .

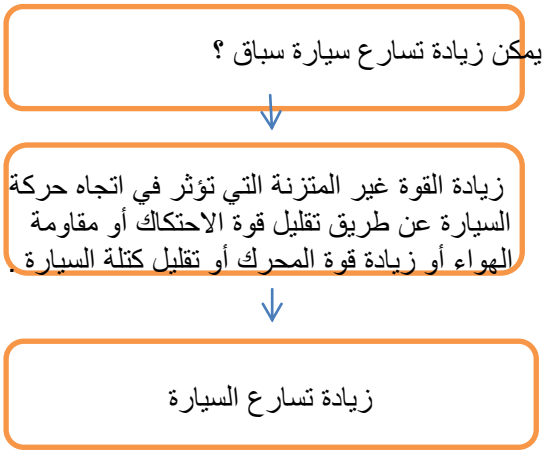
عنوان الدرس	الحركة .
الموضوع	ما التسارع ؟
الهدف	أن تلخص التسارع .
المفردات	التسارع .
المنظم أو المهارة	مشكلة والحل
السؤال الأساسي	لخصي التسارع ؟
أنشطة دعم التعلم	إثرائي :حساب تسارع سيارة تسير بخط مستقيم .
سؤال الفكرة الرئيسية	لخصي التسارع ؟
المفردة وتعريفها	التسارع :التغير في سرعة الجسم أو اتجاه حركته أو كليهما في وحدة الزمن .
تعبئة المنظم	

الفكرة الرئيسية	التفاصيل
التسارع	التغير في سرعة الجسم أو اتجاه حركته أو كليهما في وحدة الزمن .أي أن السيارة في الثانية الواحدة اكتسبت سرعة 20/ ث وأصبحت سرعتها بعد5 ثوان 100م / ث عندما تبدأ السيارة التوقف تأخذ سرعتها في التناقص التدريجي لتصل إلى السكون في زمن معين فإذا احتاجت السيارة إلى 5 ثوان لتقف تماماً فعندئذ نقول أن السيارة تباطأت سرعتها في الثانية الواحدة بمعدل 20 م / ث .

عنوان الدرس	القوى والحركة
الموضوع	ما القوى ؟
الهدف	يوضح مفهوم القوة .
المفردات	القوة.
المنظم أو المهارة	مشكلة وحل
السؤال الأساسي	ما المقصود بالقوى ؟
أنشطة دعم التعلم	اكتب تعريف القوة على السبورة (أي عملية دفع أو سحب من جسم لآخر) اطلب إلى الطلاب تقديم أمثلة على القوى وأكتبها على السبورة . *استخدام الصور والأشكال. صفحة (121) اسأل : كيف يؤثر المضرب في الكرة ؟ ما ذا تعني الأسهم التي نراها في شكل الطائرة ؟ *دعم اضافي:ما القوتان اللتان تجعلان الطائرة تستمر في الطيران؟ *إثراء : كيف تغير القوى من تسارع السيارة ؟
سؤال الفكرة الرئيسية	وضحي المقصود بالقوى؟ وعددي بعض أنواعها ؟
المفردات وتعريفها	القوة : أي عملية سحب أو دفع يؤثر بها جسم على جسم آخر.
تعبئة المنظم	

عنوان الدرس	القوى والحركة
الموضوع	ما الجاذبية ؟ وما الاحتكاك ؟
الهدف	تعرف أثر الجاذبية والاحتكاك في الحركة .
المفردات	الاحتكاك.
المنظم أو المهارة	مشكلة وحل
السؤال الأساسي	ما المقصود بالجاذبية والاحتكاك ؟
أنشطة دعم التعلم	نشاط : باستعمال ا لمعلومات التي تعلمها الطلاب في هذا الدرس ، اطلب إلى الطلاب وبشكل ثنائي أن يقوموا برسم عمودين ، يعنون العمود الأول الاحتكاك ، والعمود الثاني الجاذبية اطلب إليهم كتابة أمثلة من خبراتهم الحياتية اليومية عن الجاذبية والاحتكاك . *دعم اضافي:اسأل الطلاب: (إذا طلب إليكم تحريك صندوق كبير على أرضية) فاكتبوا قائمة بالطرق التي يمكن استعمالها لتقليل الاحتكاك بين الصندوق والأرضية . *إثراء اطلب إلى الطلاب كتابة فقرة يصفون فيها مزايا الاحتكاك؟
سؤال الفكرة الرئيسية	ما تأثير الجاذبية والاحتكاك على حركة الأجسام ؟
المفردات وتعريفها	الاحتكاك: قوة تعيق حركة الأجسام .
تعبئة المنظم	

عنوان الدرس	القوى والحركة
الموضوع	ما القانون الأول لنيوتن في الحركة ؟
الهدف	يتعرف قانون نيوتن الأول في الحركة .
المفردات	القوى المتزنة – القوى غير المتزنة.
المنظم أو المهارة	مشكلة وحل
السؤال الأساسي	على ماذا ينص قانون نيوتن الأول في الحركة ؟
أنشطة دعم التعلم	نشاط : ملاحظة القوى غير المتزنة المؤثرة في البالون . *دعم اضافي:كيف يؤثر الاحتكاك في حركة الأجسام ؟ *إثراء : عندما تنعدم الجاذبية يصبح وزن كلا من الفأر والفيل صفرا ،فإذا ركضا نحوك ؟ أيهما يقف بصورة أسهل؟ ولماذا ؟
سؤال الفكرة الرئيسية	ما القانون الأول لنيوتن في الحركة؟
المفردات وتعريفها	القوى المتزنة: القوى التي تؤثر في جسم دون أن تغير من حركته . القوى غير المتزنة : القوى التي تؤثر في جسم وتغير من حركته .
تعبئة المنظم	

عنوان الدرس	القوى والحركة
الموضوع	ما القانون الثاني لنيوتن في الحركة ؟
الهدف	يتعرف على قانون نيوتن الثاني في الحركة.
المفردات	لا يوجد.
المنظم أو المهارة	مشكلة وحل
السؤال الأساسي	ما القانون الثاني لنيوتن في الحركة؟
أنشطة دعم التعلم	استخدام الصور والأشكال : كيف يمكنني تحريك العربة من السكون ؟ كيف يمكن تحريك العربتين بالتسارع نفسه ؟ * نشاط : وزع الطلاب في مجموعات صغيرة ،وزود كل مجموعة بعلبة مستطيلة ، 4 أربطة مطاطية،خيط،20 كرة زجاجية، ومسطرة ثم اطلب إكمال الخطوات التالية: -اربط المطاط لتشكل سلسلة ، واربط الخيط حول العلبة ، ثم اربط السلسلة بالخيط . - ضع العلبة على أرضية الغرفة واسحب السلسلة لتصبح نهايتها عند التدريج صفر في المسطرة . - ضع 10كرات زجاجية في العلبة ، واسحب السلسلة ،وحدد موقع طرفها على المسطرة عندما تبدأ العلبة بالتحرك . - كرر الخطوة 3 باستخدام 20 كرة زجاجية ،ثم اسأل : ما أثر زيادة الكتلة في العلبة من 10- إلى 20- كرة زجاجية ؟
سؤال الفكرة الرئيسية	على ماذا ينص قانون نيوتن الثاني في الحركة ؟
المفردات وتعريفها	لا يوجد
تعبئة المنظم	

عنوان الدرس	القوى والحركة
الموضوع	ما القانون الثالث في الحركة ؟
الهدف	يتعرف على قانون نيوتن الثالث .
المفردات	الفعل – ردة الفعل .
المنظم أو المهارة	مشكلة وحل
السؤال الأساسي	ما القانون الثالث في الحركة ؟
أنشطة دعم التعلم	رسم جدول على لوحة بعمودين ،عنون للعمود الأول بالفعل والعمود الثاني رد الفعل . واكتب بمساعدة الطلاب مجموعة من قوى الفعل ومقابلها قوى رد الفعل في حلات مختلفة .
سؤال الفكرة الرئيسية	على ماذا ينص فانون نيوتن الثالث في الحركة ؟
المفردات وتعريفها	الفعل :القوة التي أثر بها الجسم أولا . ردة الفعل : القوة التي ظهرت كرد فعل للقوة الأولى .
تعبئة المنظم	مشكلة ما الذي يجعل المركبة الفضائية تتسارع بعد انطلاقها . خطوات نحو الحلمما يعطيها تسارعا . اندفاع الغازات من مؤخرة المركبة (قوة فعل) انطلاق المركبة بقوة نحو الأمام (كرد فعل). الحل تتسارع المركبة بعد انطلاقها .

عنوان الدرس	الكهرباء.
الموضوع	ما الكهرباء الساكنة ؟
الهدف	أن تتبع الكهرباء الساكنة .
المفردات	الكهرباء ـ الكهرباء الساكنة ـ التأريض .
المنظم أو المهارة	التتابع
السؤال الأساسي	تتبعي الكهرباء الساكنة ؟
أنشطة دعم التعلم	دعم إضافي :رسم شكل لمادتين مشحونتين بشحنات مختلفة وبينهما تجاذب . إثراء :البحث في الأجهزة الكهربائية والإلكترونيات وضرورة تأريضها قبل استعمالها وتبادل نتائج البحث مع طالبات الصف .
سؤال الفكرة الرئيسية	تتبعي الكهرباء الساكنة؟
المفردة وتعريفها	الكهرباء: تدفق الإلكترونات وهي الدقائق التي تحمل شحنة سالبة . الكهرباء الساكنة :تكون شحنة كهربائية وتراكمها سالبة أو موجبة على السطح الخارجي لمادة أو جسم ما . التأريض :وصل جسم بالأرض بسلك موصل لمنع تراكم الكهرباء الساكنة عليه .
تعبئة المنظم	

الكهرباء الساكنة تراكم جسيمات مشحونة على سطوح الأجسام .

↓

إن قوة الجذب بين الإلكترونات والبروتونات كبيرة .

↓

إذا قرب جسمان دون أن يتلامسا فإن الكهرباء الساكنة تسبب انتقال الإلكترونات من أحد الجسمين خلال الهواء في اتجاه البروتونات القريبة على سطح الجسم الآخر .

↓

وينتج عن ذلك شرارة كهربائية ويصبح الجسمان متعادلين كهربائياً ويكون الجسم متعادلاً كهربائياً إذا كان له العدد نفسه من البروتونات والإلكترونات .

عنوان الدرس	الكهرباء.
الموضوع	كيف تسري الكهرباء ؟
الهدف	أن تتبع كيف تسري الكهرباء .
المفردات	التيار الكهربائي ـ الدائرة الكهربائية ـ المقاومة الكهربائية .
المنظم أو المهارة	التتابع
السؤال الأساسي	تتبعي كيف تسري الكهرباء ؟
أنشطة دعم التعلم	مبتدئ :تسمية الدائرة الكهربائية والمقاومة الكهربائية في شكل المصباح اليدوي . عادي :استعمال عبارات وجمل قصيرة لوصف سريان الكهرباء. متقدم :استعمال جمل تامة لتوضيح كيف تعمل الدائرة الكهربائية . دعم إضافي : ما الفرق بين الموصل والمقاومة الكهربائية ؟ إثراء : لماذا من الضروري وجود موصل في الدائرة الكهربائية ؟
سؤال الفكرة الرئيسية	تتبعي كيف تسري الكهرباء الساكنة؟
المفردة وتعريفها	التيار الكهربائي :حركة الإلكترونات في دائرة كهربائية . الدائرة الكهربائية :مسار مغلق من الموصلات الكهربائية يمر فيه التيار الكهربائي . المقاومة :مادة يجد التيار الكهربائي صعوبة في المرورمن خلالها
تعبئة المنظم	

يسمى سريان الكهرباء في موصل التيار الكهربائي حيث يمر في مسار مغلق من الموصلات يسمى الدائرة الكهربائية . ويتكون المسار غالباً من أسلاك فلزية تصل بين أجزاء الدائرة المختلفة .

↓

ويجب أن يتوافر في الدائرة جزء أو أداة لتحريك الإلكترونات في اتجاه واحد على طول المسار وهذه الأداة تسمى مصدر الجهد والبطاريات مثال جيد على مصدر الجهد .

↓

وتشتمل الدائرة الكهربائية على مفتاح كهربائي وهو أداة تقوم بغلق الدائرة الكهربائية أو فتحها .

↓

وعندما يغلق المفتاح الكهربائي الدائرة الكهربائية فإن اختلاف الشحنات بين طرفي البطارية يسبب دفع الإلكترونات فيها، مما يسبب حركتها وفي الوقت نفسه تتعرض البروتونات لقوة في الاتجاه المعاكس ، ولكنها لا تنتقل لأنها مقيدة الحركة في أنوية الذرات .

عنوان الدرس	الكهرباء.
الموضوع	ما أنواع الدوائر الكهربائية ؟
الهدف	أن تتبع أنواع الدوائر الكهربائية .
المفردات	لا يوجد مفردات في هذا النص .
المنظم أو المهارة	التتابع
السؤال الأساسي	تتبعي أنواع الدوائر الكهربائية ؟
أنشطة دعم التعلم	عمل دائرة كهربائية دعم إضافي :لماذا يظهر الضوء في نفس اللحظة التي يغلق فيها المفتاح الكهربائي . إثراء :لماذا يوضع مفتاح كهربائي في الدائرة الكهربائية ؟
سؤال الفكرة الرئيسية	تتبعي أنواع الدوائر الكهربائية ؟
المفردة وتعريفها	لا يوجد مفردات في هذا النص .
تعبئة المنظم	

إذا وجد مسار مغلق واحد في دائرة كهربائية تسمى دائرة كهربائية موصولة على التوالي وفي هذه الحالة يسري التيار الكهربائي في جميع المقاومات المتصلة في الدائرة الواحدة تلو الأخرى وكلما أضيفت مقاومات جديدة فإن الطاقة التي تصل إلى كل مقاومة تنقص وتزداد المقاومة الكلية في الدائرة .

↓

بعض أنواع حبال الزينة تمثل هذا النوع من الدوائر الكهربائية فإذا تعطل أو أزيل أحد المصابيح الكهربائية فيه لم تضئ سائر المصابيح .

↓

توصل الدوائر الكهربائية في المنزل على التوازي حيث يوجد فيها أكثر من مسار موصل بالكهرباء . وبسبب أكثر من مسار فإن المقاومة الكلية للدائرة تكون صغيرة والتيار المار فيها يكون أكبر .

↓

تسري الكهرباء في الدائرة الموصولة على التوازي في جميع المسارات في الوقت نفسه ، وكلما قلت المقاومة في المسار ازداد التيار الكهربائي .

عنوان الدرس	الكهرباء.
الموضوع	كيف تستخدم الكهرباء بطريقة آمنة ؟
الهدف	أن تتبع كيف تستخدم الكهرباء بطريقة آمنة .
المفردات	لا يوجد مفردات في هذا النص .
المنظم أو المهارة	التتابع
السؤال الأساسي	تتبعي كيف نستخدم الكهرباء بطريقة آمنة ؟
أنشطة دعم التعلم	مبتدئ : استعمال عبارات وجمل قصيرة لوصف مخاطر الكهرباء . عادي :لماذا يعد تلامس الأسلاك الكهربائية خطراً ؟ متقدم :استعمال مجلات أو كتب أو الإنترنت في سبب استعمال أسلاك بحجوم مختلفة في تطبيقات مختلفة للحصول على كمية مختلفة من الكهرباء .
سؤال الفكرة الرئيسية	تتبعي كيف تسري الكهرباء الساكنة؟
المفردة وتعريفها	لا يوجد مفردات في هذا النص .
تعبئة المنظم	

يلجأ بعض الناس إلى توصيل أجهزة كهربائية منزلية في وصلة كهربائية واحدة . .

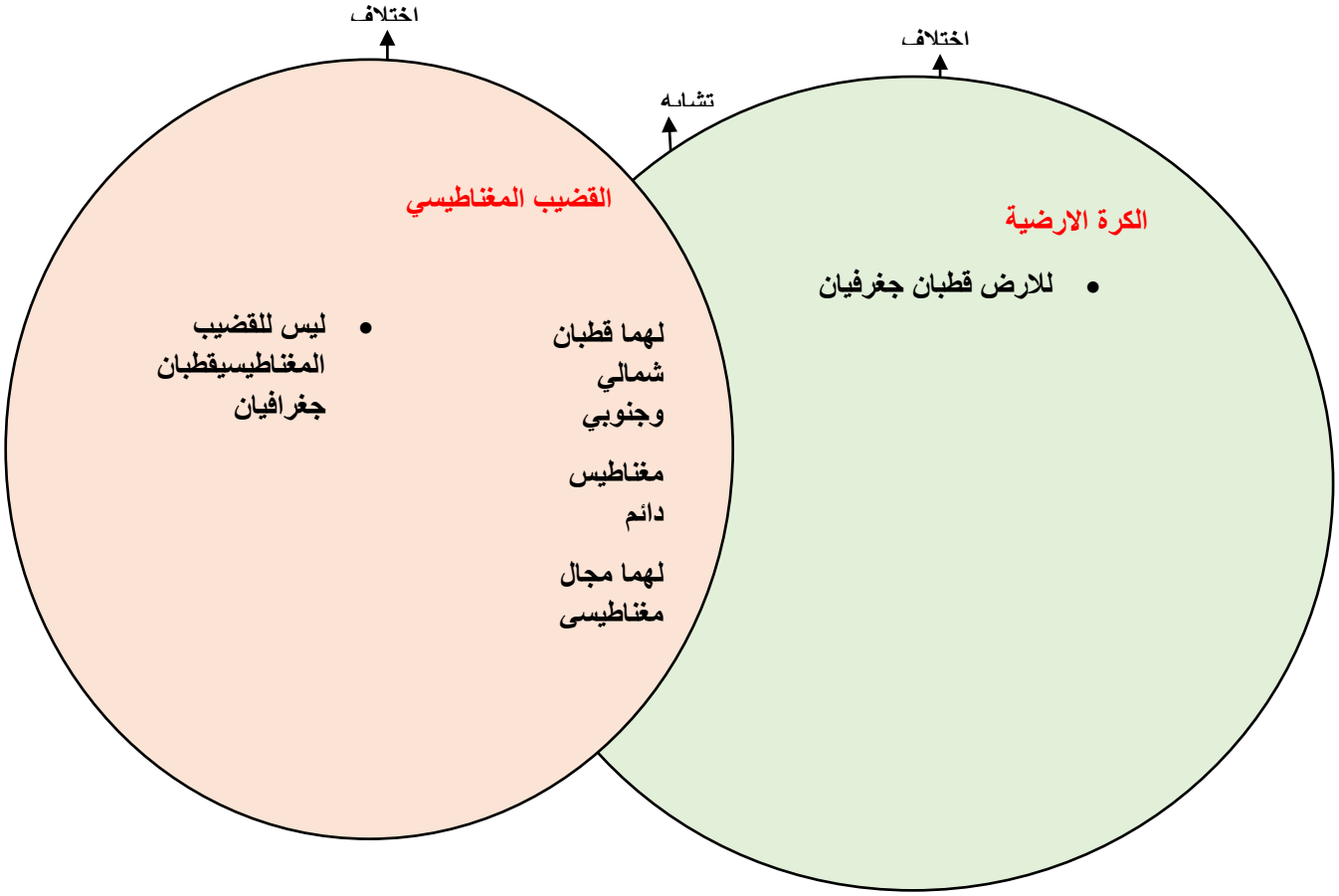
↓

ويسبب هذا زيادة التيار الكهربائي الذي يرفع حرارة الأسلاك إلى درجة قد يبدأ عندها الاشتعال

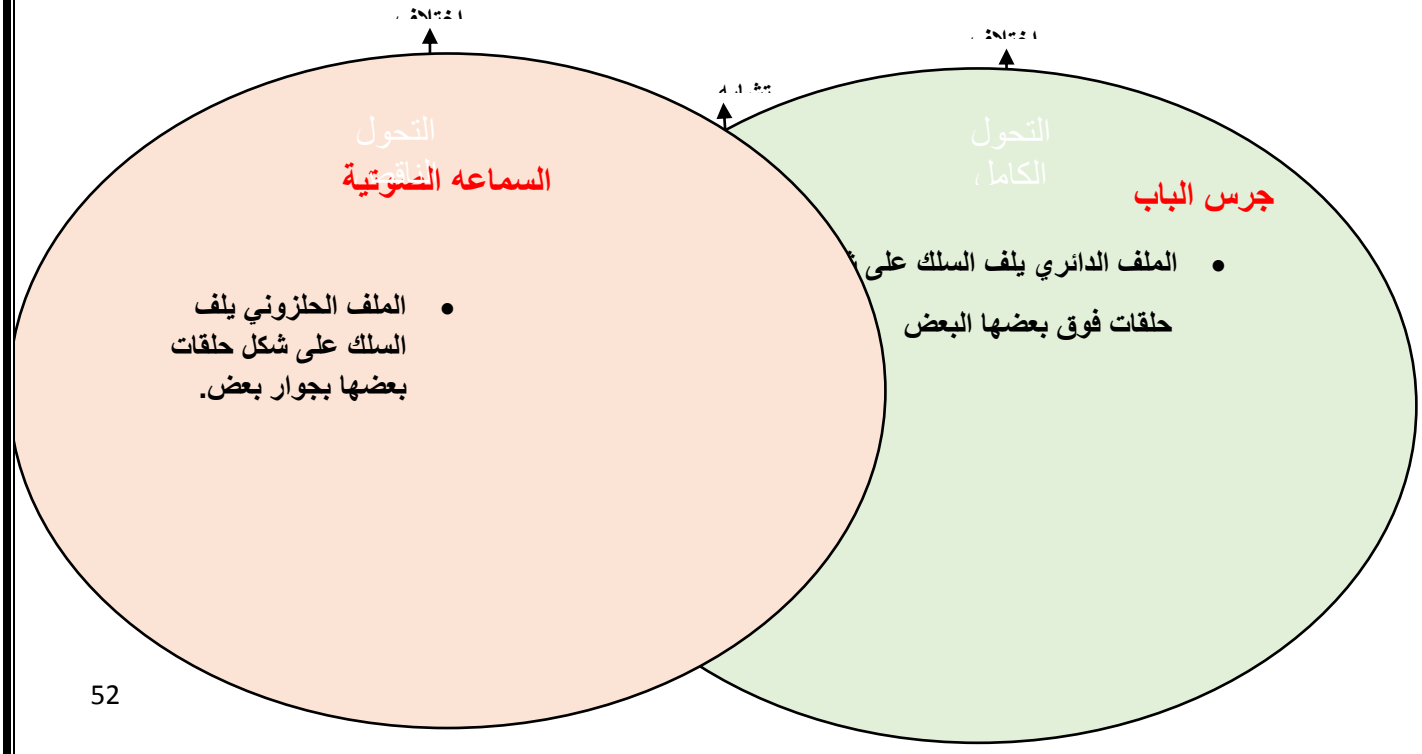
↓

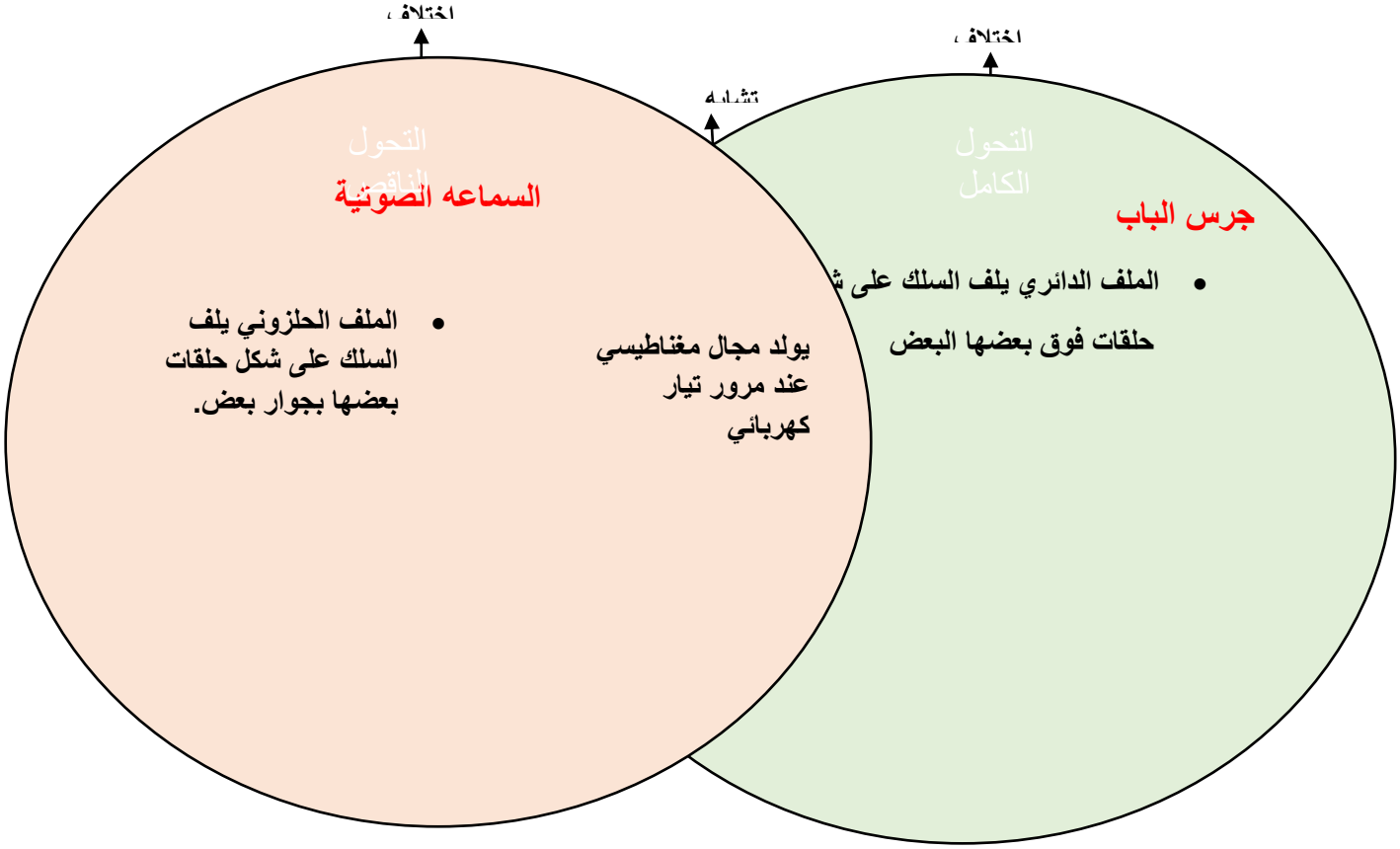
ولحماية المنازل من التيارات الكهربائية الكبيرة يركب فيها منصهرات أو قواطع كهربائية والمنصهر سلك ينقطع إذا مر فيه تيار كهربائي كبير. والقواطع مفاتيح كهربائية تفصل التيار الكهربائي إذا كان كبيراً .

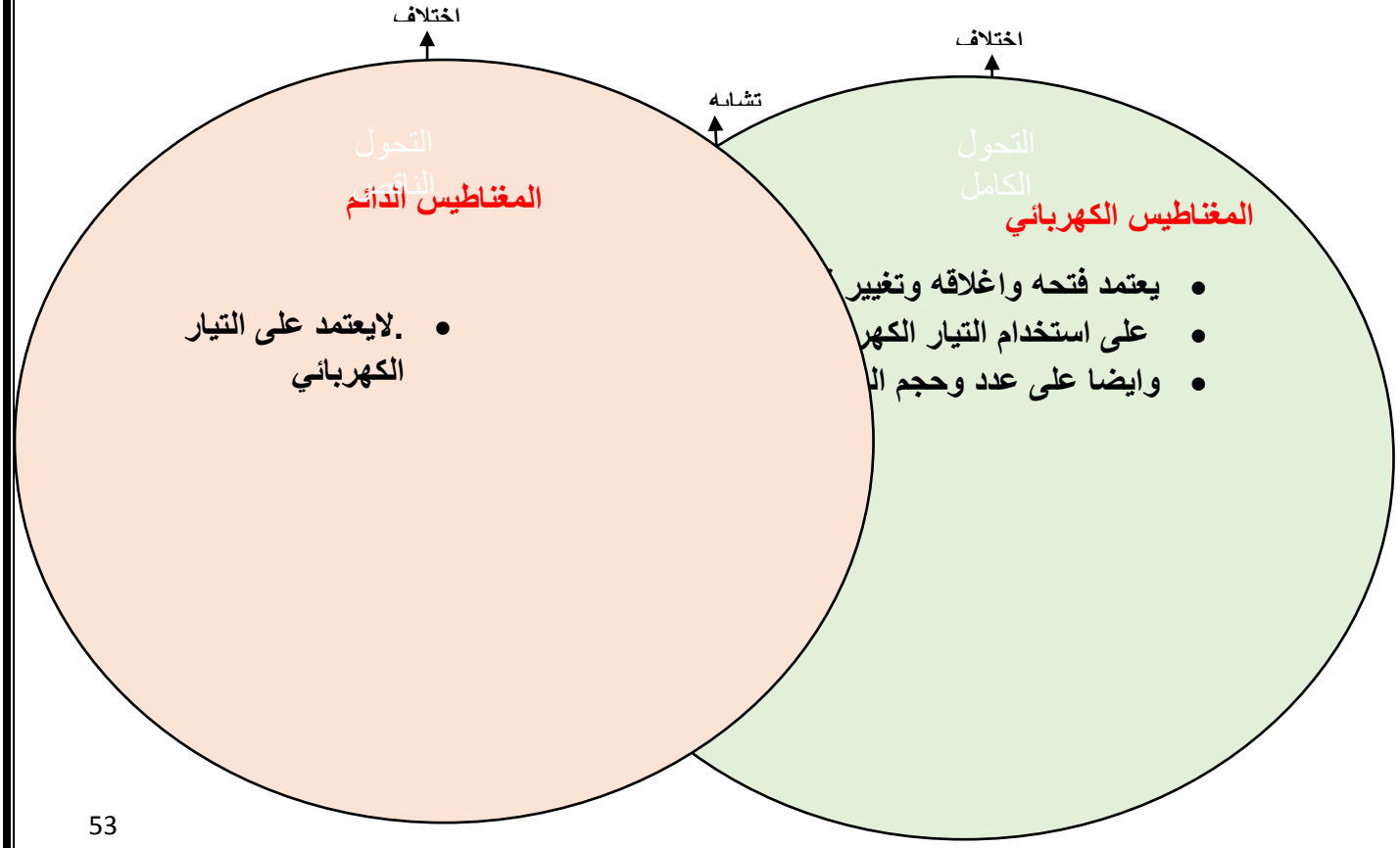
عنوان الدرس	المغناطيسية
الموضوع	مالمغناطيسية؟
الهدف	نقارن بين الكرة الارضية والقضيب المغناطيسي
المفردات	المغناطيس – المجال المغناطيسي
المنظم أو المهارة	المقارنة
السؤال الأساسي	قارني بين الكرة الارضية والقضيب المغناطيسي ؟
أنشطة دعم التعلم	قراءة الشكل في كتاب الطالبة خلفية علمية : الحيوانات المهاجرة والمجال المغناطيسي دعم اضافي : اطلب توضيح مايحدث عند تقريب قطبين مغناطيسين متماثلين بعضهما من بعض اثراء : اطلب عمل رسومات لتوضيح الفلزات المغناطيسية والغير مغناطيسية
سؤال الفكرة الرئيسية	قارني بين الكرة الارضية والقضيب المغناطيسي ؟
المفردة وتعريفها	المغناطيس :هو جسم له القدرة على سحب جسم اخر له خصائص مغناطيسية.
تعبئة المنظم	



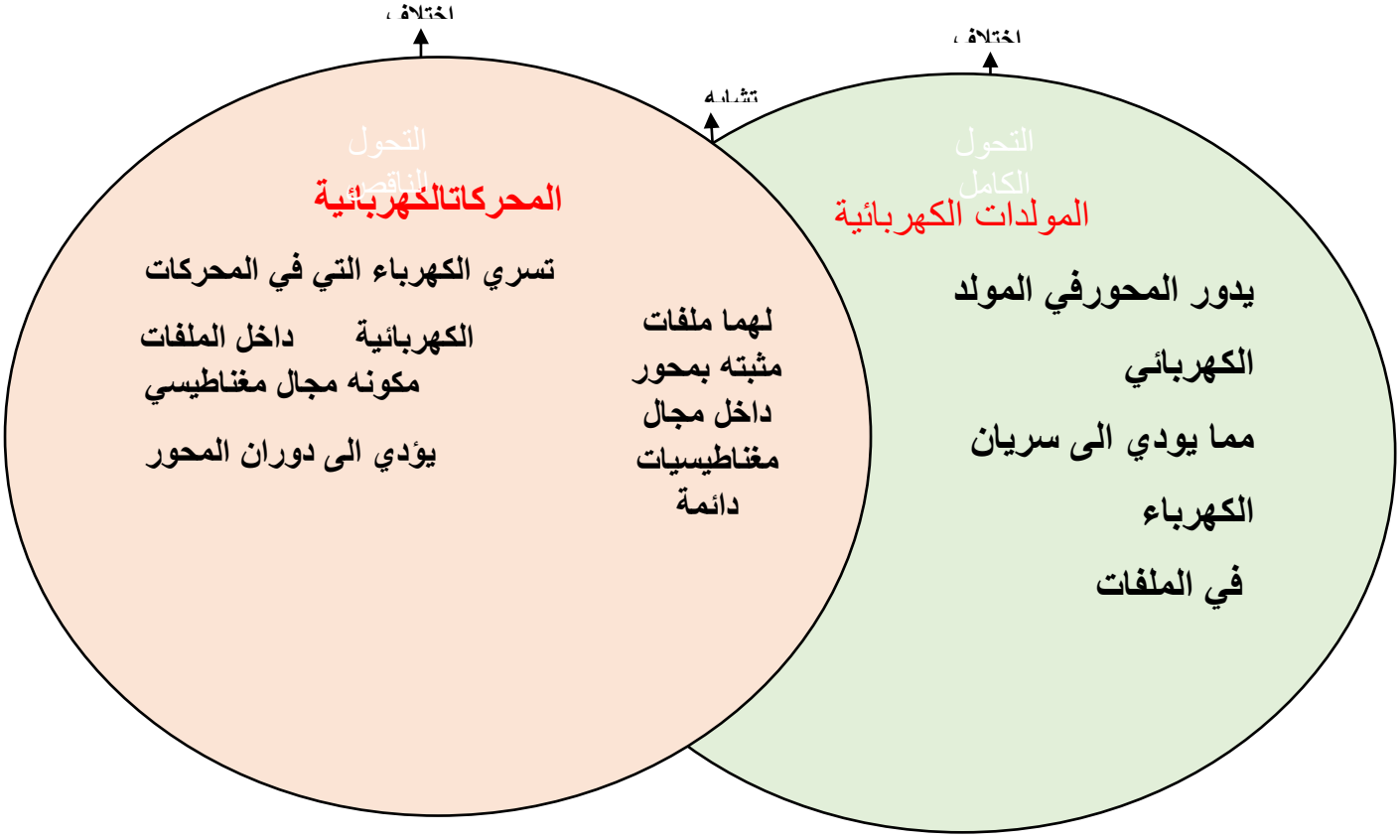
عنوان الدرس	درس المغناطيسية
الموضوع	ما المغناطيسات الكهربائية
الهدف	أن نقارن بين المغناطيس الكهربائي والدائم
المفردات	المغناطيس الكهربائي – المحرك الكهربائي
المنظم أو المهارة	المقارنة
السؤال الأساسي	قارني بين المغناطيس الكهربائي والمغناطيس الدائم ؟ كذلك بين جرس الباب والسماعة الصوتية ؟
أنشطة دعم التعلم	قراءة الصورة في كتاب الطالبة(الأشعة الشمسية و الغلاف الجوي) توضيح المفردات : المغناطيسية تعني قدرة الجسم على سحب و دفع جسم اخر له خصائص مغناطيسية دعم إضافي:تسمية مغانطاو اجسام مغناطيسية واستخدام عبارات وجمل قصيرة لتوضيح كيف تعمل المغناطيسيات استعمال جمل تامه لتوضيح معنى المغناطيسية اطلب من الطلاب رسم قضيب مغناطيسي وثلاث مشابك ورق منجذبة الى القطب الشمالي ثم تحديد القطبان الشمالي والجنوبي لكل مشبك ورق إثراء: اطلب من الطلاب لف سلك نحاس معزول عدة مرات على قلم رصاص ووصل نهايات السلك بالبطارية ورش برادة الحديد على الورقة ومشاهدة خطوط القوى المغناطيسية
سؤال الفكرة الرئيسية	قارني بين المغناطيس الكهربائي والدائم ؟ كذلك بين نسبة جرس الباب والسماعة الصوتية ؟
المفردة وتعريفها	المغناطيس الكهربائي :دائرة كهربائية تنتج مجال مغناطيسي المحرك الكهربائي:يستخدم في العديد من الادوات كالمراوح الكهربائية والسيارات
تعبئة المنظم	

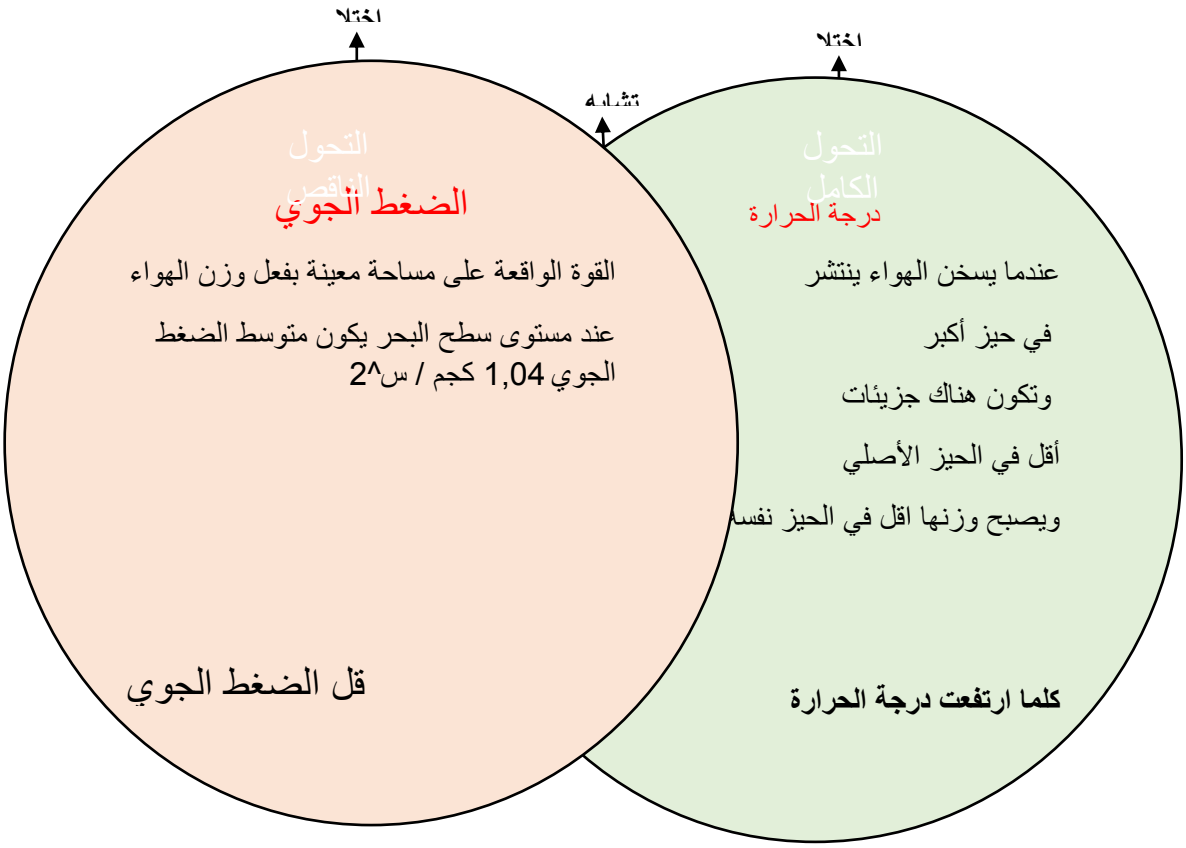



اختلاف
التحول الكامل
جرس الباب
الملف الدائري يلف السلك على ش
حلقات فوق بعضها البعض
تشابه
التحول الناقص
السماعه الصوتية
الملف الحلزوني يلف السلك على شكل حلقات بعضها بجوار بعض.
يولد مجال مغناطيسي عند مرور تيار كهربائي


اختلاف
التحول الكامل
المغناطيس الكهربائي
يعتمد فتحه واغلاقه وتغيير
على استخدام التيار الكهر
وايضا على عدد وحجم ال
تشابه
التحول الناقص
المغناطيس الدائم
.لايعتمد على التيار الكهربائي

عنوان الدرس	درس المغناطيسية
الموضوع	كيف يمكن للمغناطيسات ان تولد الكهرباء ؟
الهدف	أن نقارن بين المولدات الكهربائية والمحركات الكهربائية ؟
المفردات	المولد الكهربائي
المنظم أو المهارة	المقارنة
السؤال الأساسي	قارني بين المولدات الكهربائية والمحركات الكهربائية ؟
أنشطة دعم التعلم	قراءة الصور في كتاب الطالبة نشاط (العمل في مجموعات لوضع حلقتين مغناطيسيتين ومشاهدة النتائج) مناقشة المفردة:المولد الكهربائي تاكيد بان المولد الكهربائي ينتج تيارا كهربائيا عن طريق دوران الملف في المجال المغناطيسي وانه يتكون من جزئين ملف فلزي ومغناطيس دعم إضافي(وصف المولد الكهربائي وكتابة جمل تامه توضح كيف يعمل المولد الكهربائي) إثراء(كيف يستعمل المولد الكهربائي المغناطيس)
سؤال الفكرة الرئيسية	قارني بين المولدات الكهربائية والمحركات الكهربائية ؟
المفردة وتعريفها	المولد الكهربائي : اداة تنتج تيارا كهربائي من خلال دوران ملف فلزي بين قطبي مغناطيس
تعبئة المنظم	




التحول الكامل
درجة الحرارة
عندما يسخن الهواء ينتشر
في حيز أكبر
وتكون هناك جزيئات
أقل في الحيز الأصلي
ويصبح وزنها اقل في الحيز نفسه
كلما ارتفعت درجة الحرارة
التحول الناقص
الضغط الجوي
القوة الواقعة على مساحة معينة بفعل وزن الهواء
عند مستوى سطح البحر يكون متوسط الضغط الجوي 1,04 كجم / س^2
قل الضغط الجوي

عنوان الدرس	درس المغناطيسية
الموضوع	ما الرفع المغناطيسي؟
الهدف	أن نقارن بين الرفع المغناطيسي والطفو ؟
المفردات	الرفع المغناطيسي
المنظم أو المهارة	المقارنة
السؤال الأساسي	قارني بين الرفع المغناطيسي والطفو ؟
أنشطة دعم التعلم	قراءة الصور في كتاب الطالبة توضيح المفردات وتطويرها (الرفع المغناطيسي) بانه يبدو الجسم خفيفا في الوزن ويطفو في الهواء ونذكرهم بان القوة المغناطيسية هي التي تسبب الخفة الظاهرية للجسم نشاط منزلي(استخدام المكتبة و المجلات و الصحف و الانترنت للبحث عن امثله على انظمة نقل تستخدم تقنية الرفع المغناطيسي
سؤال الفكرة الرئيسية	قارني بين الرفع المغناطيسي والطفو
المفردة وتعريفها	الرفع المغناطيسي :رفع جسم باستخدام قوى مغناطيسية
تعبئة المنظم