أهم المقارنات للاختبارات المركزية في العلوم

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية	
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الأول المتوسط ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-12-28 20:55:05	
المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول المتوسط					
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول المتوسط والمادة علوم في الفصل الأول	
1	مراجعة الاختبارات المركزية في العلوم
2	مصطلحات مهمة في الاختبار المركزي
3	اختبار الفترة الثانية حول التركيب الذري والمادة وعلم الأرض
4	الاختبار الشهري للفصل الرابع الذرات والعناصر والجدول الدوري
5	حل أسئلة الفصل الخامس المعادن والصخور

الاختبارات المركزية
علوم
أول متوسط

هشام فرغلي

أهم المقارنات

التفوق في العلوم
أ. هشام فرغلي

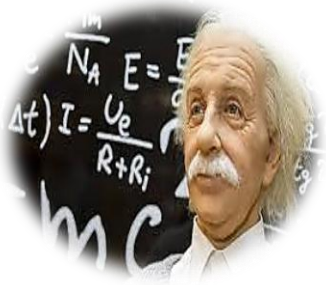
فروع العلوم

علم الحياة	علم الأرض	العلوم الطبيعية
يهتم بدراسة المخلوقات الحية وعلاقتها ببعض	يهتم بدراسة الأشياء غير الحية مثل الصخور والتربة والمناخ والفضاء	يهتم بدراسة المادة والطاقة ، وتنقسم إلى : – علم الفيزياء : يدرس الطاقة وقدرتها على تغيير الأشياء . علم الكيمياء : يدرس المادة وتفاعلاتها

أنواع النماذج

أوجه المقارنة	النموذج المادي	النموذج الحاسوبي	النموذج الفكري
التعريف	نموذج يمكن لمسه أو رؤيته	هي نماذج يتم بناؤها ببرامج حاسوبية	هو فكرة أو مفهوم يصف كيف يفكر شخص ما في شيء معين في العالم الطبيعي
امثلة	نموذج الكرة الأرضية - والتركيب الداخلي للخلية والمركبات الكيميائية	خريطة الطقس ، حركة الصفائح الأرضية	نموذج أينشتاين

نموذج مادي



نموذج فكري

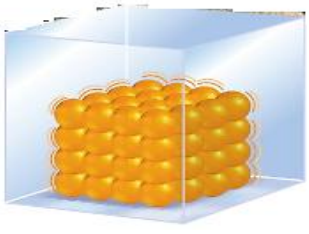
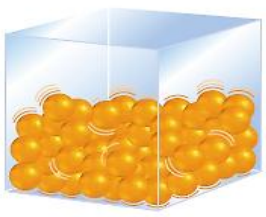
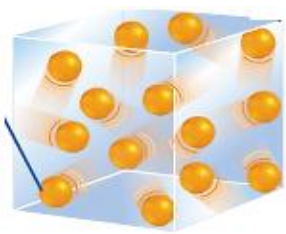
نموذج حاسوبي

إعداد المعلم/هشام فرغلي

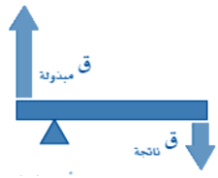
الفلزات واللافلزات

وجه المقارنة	الفلزات	أشباه الفلزات	اللافلزات
البريق واللمعان	لها بريق ولمعان	بعضها له بريق ولمعان	ليس لها بريق ولمعان (معتمة)
التوصيل للحرارة والكهرباء	جيدة التوصيل	متوسطة التوصيل	ضعيفة التوصيل
قابلية الطرق والسحب	قابلة للطرق والسحب	بعضها قابل للطرق والسحب	غير قابلة للطرق والسحب
حالتها في الطبيعة	صلبة ماعدا الزئبق	جميعها صلبة	معظمها غازي والصلبة منها هش
أمثلة	الحديد النحاس الذهب	السليكون	الاكسجين الهيدروجين الكلور

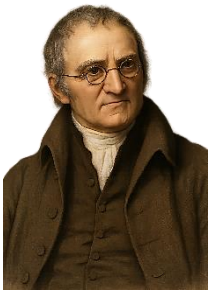
حالات المادة

	المادة الصلبة	المادة السائلة	المادة الغازية
الشكل	ثابت	متغير حسب الإناء	متغير حسب الوعاء المحبوسة فيه
الحجم	ثابت	حجم ثابت	متغير حسب حجم الإناء
حركة الجسيمات	حركة اهتزازية	حرة الحركة	تتحرك بحرية كبيرة
قوة التماسك	قوية	ضعيفة	ضعيفة جدا
تتميز بخاصية	الثبات	الجريان	الانتشار
شكل الجزيئات			

أنواع الروافع

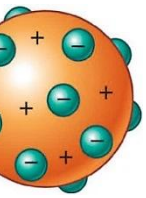
النوع الاول	نقطة الارتكاز بين القوة المبذولة والناتجة يستعمل في زيادة القوة. مفك المستخدم في رفع الغطاء والمقص ومشبك الثياب و الأرجوحة والمجداف		
النوع الثاني	القوة الناتجة بين القوة المبذولة ونقطة الارتكاز كعربة اليد، كسارة الجوز مفتاح المشروبات الغازية زيادة القوة		
النوع الثالث	القوة المبذولة بين القوة الناتجة ونقطة الارتكاز الفائدة الآلية لهذا النوع < ١ كمضرب الهوكي والملقط والمكنسة اليدوية والصنارة والدباسة تعمل على زيادة المسافة		

تطور النموذج الذري



- نموذج جون دالتون : وضع أفكار وليس نموذج مادي وأهم - بنود نظريته :
  - المواد مكونة من ذرات ,
  - الذرات لا تنقسم ,
  - الذرات تدخل التفاعل بأعداد صحيحة ,
  - ذرات العنصر الواحد متشابهة ,
  - تختلف ذرات العناصر بعضها عن بعض .
  - واعتبر الذرة كرة مصمتة ككرة البليارد.

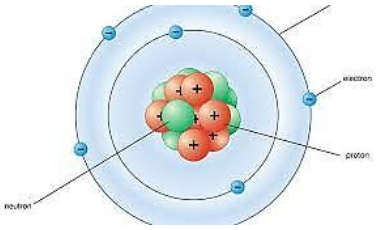
- نموذج طومسون : قام بتجربة التفريغ الكهربائي
(تجربة أشعة المهبط) اكتشف الإلكترونات , وشبه الذرة بكعكة الزبيب
(كرة موجبة تتوزع فيها إلكترونات سالبة)



- نموذج رذرفورد : تقام بتجربة صفيحة الذهب. -
اكتشف النواة وأن داخلها بروتونات موجبة والإلكترونات تدور حولها . وأن معظم حجم الذرة فراغ .

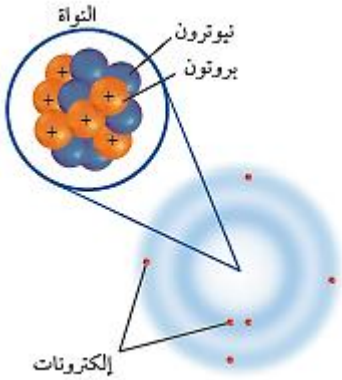
إعداد المعلم/هشام فرغلي

- شادويك : اكتشف النيوترونات المتعادلة من خلال تجربة تفجير نواة البريليوم .



- نموذج بور : حدد أن الإلكترونات تدور في مستويات دائرية .
والمستويات تزداد سعتها كلما ابتعدنا عن النواة
فالأول (القريب من النواة) يتسع لإلكترونين فقط.
المستوى الثاني يتسع لـ ٨ إلكترونات، والثالث لـ ١٨، وهكذا

النموذج الحديث للذرة



الذرة تتكوّن من:

نواة موجبة الشحنة (تحتوي على البروتونات والنيوترونات).

سحابة إلكترونية تحيط بالنواة.

★ أهم ما يميز النموذج الحديث:

أولًا: الطبيعة المزدوجة للإلكترون

- للإلكترون خواص المادة والموجة معًا

.ثانيًا: الإلكترونات لا تدور في مستويات محددة

- بل تتحرك داخل سحابة إلكترونية، أي منطقة احتمالية لوجود الإلكترون وليس مسارًا ثابتًا

أنواع الصخور

الصخور النارية	الصخور الرسوبية	الصخور المتحولة
تتكون الصخور النارية عندما تبرد المادة الصخرية المنصهرة ، وتنقسم الصخور النارية إلى سطحية وجوفية	تتكون الصخور الرسوبية من فتات صخور أخرى أو من أصداف أو من حبيبات معادن أو من مواد أخرى، وتوجد على هيئة طبقات لأنها تتكون بالترسيب، وتنقسم إلى ثلاث أنواع الصخور الرسوبية الفتاتية الصخور الرسوبية الكيميائية الصخور الرسوبية العضوية	تتكون الصخور المتحولة عندما تتعرض صخور قديمة قد تكون نارية أو رسوبية أو متحولة إلى حرارة وضغط كبيرين لكن دون درجة الانصهار , فينتج عن هذا إعادة تبلور الصخور وتغير مكوناتها الكيميائية , وتنقسم إلى نوعين حسب نسيجها الصخري الصخور المتحولة المتورقة الصخور المتحولة غير المتورقة
الجرانيت	الغرين (الحجر الطيني)	الأردواز ، النيس ، الشيست و الفيليت

الانفصام والمكسر

وجه المقارنة	الانفصام	المكسر
ما هو ؟	انفصال المعدن عند تجزئته إلى قطع ، ذات أسطح ناعمة ومستوية وعاكسة للضوء	انكسار المعدن إلى قطع ، ذات أسطح خشنة وغير مستوية
أمثلة عليه	الهاليت	الكوارتز

التجوية والتعرية

التجوية	التعرية
هي عملية سطحية ميكانيكية أو كيميائية تؤدي إلى تفتت الصخور إلى قطع صغيرة وتنقسم إلى قسمين ميكانيكية وكيميائية	هي عملية إزالة نواتج التجوية ونقلها إلى مسطحات منخفضة حيث يتم ترسيبها

إعداد المعلم/هشام فرغلي