أهم المقارنات للاختبارات المركزية

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية	
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثاني المتوسط ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 27-12-2025 19:06:37	
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	المزيد من مادة علوم:
إعداد: هشام فرغلي	

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

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني المتوسط والمادة علوم في الفصل الأول	
ملخص شامل لتدريبات الاختبارات المركزية	1
اختبار الفترة الثانية حول الطاقة والدوران والجهاز المناعي	2
أسئلة اختبار الفترة الثانية 1447ه	3
إجابة اختبار الوحدتين الثالثة حالات المادة و الرابعة الطاقة و تحولاتها	4
اختبار الفصل الرابع الطاقة و تحولاتها	5

الاختبارات المركزية

2

متوسط

هشام فرغلي

أهم المقارنات

فروع علم الأثار

الفرع الأول	الفرع الثاني
يهتم بدراسة الإنسان الذي عاش قديماً قبل تدوين التاريخ	يهتم بدراسة الحضارات التي ظهرت قديماً بعد تدوين التاريخ

المخاليط

المخاليط المتجانسة	المخاليط غير المجانسة
تحوي مادتين أو أكثر خلطت بانتظام على المستوى الجزيئي دون أن يرتبط بعضها ببعض. يصعب فصل مكوناته (يمكن لكن بصعوبة) ويطلق على المخلوط المتجانس اسم المحلول ، من أمثلتها العصير . الشامبو . محلول السكر .	تكون المواد فيه غير موزعة بانتظام ونسب المواد تختلف من موضع إلى آخر . يسهل فصل مكوناته ، من أمثلتها سلطة الخضار . برادة الحديد مع الرمل .

أنواع المحاليل

سائلة	صلبة	غازية
وهي التي يكون فيها المذيب سائلا . ومنها : أ) محاليل (غاز / سائل) مثل في الماء ، المشروبات الغازية (ثاني أكسيد الكربون في الماء) . ب) محاليل (سائل / سائل) مثل الكحول الإيثيلي في الماء ، الخل . ج) محاليل (صلب / سائل) مثل سكر في الماء ، الملح في الماء	وهي التي يكون فيها المذيب صلبا . ومن أمثلتها محاليل (صلب / صلب) كالسبائك (النحاس في الذهب) ، النحاس الأصفر (نحاس وخارصين) ، الفولاذ (كربون في الحديد) ،البرونز هو خليط من النحاس بالقصدير (٩٠٪ من النحاس و ١٠٪ من القصدير)	وهي التي يكون فيها المذيب غازا . كمحلول (غاز / غاز) كالهواء الجوي حيث يمثل النيتروجين المذيب وباقي الغازات المذاب

أنواع المركبات الكيميائية

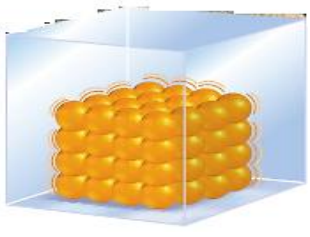
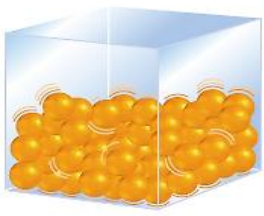
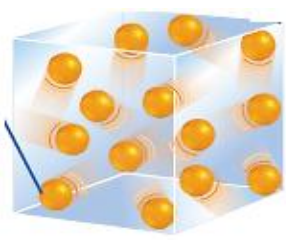
تنقسم المركبات الكيميائية حسب نوع الرابطة بين العناصر المكونة لها إلى :

المركبات الأيونية	المركبات الجزيئية (التساهمية)
وهي مركبات تحتوي على رابطة أيونية وهي قوة تجاذب بين شحنتين كهربائيتين مختلفتين. وتنتج عن ذرة لإلكترون أو أكثر من إلكتروناتها لذرة أخرى ، فتصبح الذرة الفاقدة موجبة الشحنة و المكتسبة سالبة الشحنة ، والذرة المشحونة تسمى أيون . ومن أمثلتها ملح الطعام (كلوريد الصوديوم)	وهي مركبات تحتوي على رابطة تساهمية وهي رابطة تنشأ من خلال تشارك ذرتين بالإلكترونات.

الرابطة التساهمية

تساهمية غير قطبية	تساهمية قطبية
عندما يكون الزوج الإلكتروني المشترك في منتصف المسافة بين نوتي الذرتين . كما في الزيت والبنزين.	عندما يكون الزوج الإلكتروني المشترك أقرب لإحدى الذرتين المتشاركتين . كما في السكر والكحول والماء والخل.

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			

إعداد المعلم/هشام فرغلي

المحاليل الحمضية والمحاليل القاعدية

	المحاليل الحامضية	المحاليل القاعدية
التعريف	هي مواد تطلق ايون الهيدروجين الموجب في الماء، مكونة ايونات الهيدرونيوم (H_3O^+).	هي مواد تقبل ايون الهيدروجين الموجب (H^+) ومكونة في الماء ايونات الهيدروكسيد(OH^-)
الخصائص	أ) طعمها لاذع ب) كاوية وتسبب حروقاً لأنسجة الجسم لا تتذوقها أو تلمسها في المختبرات ج) موصلة للكهرباء د) تتفاعل بشدة مع الفلزات لتعطي (غاز الهيدروجين وملح)فلز نشط + حمض = هيدروجين + ملح هـ) تتفاعل مع الكربونات والبيكربونات لتعطي (ماء وملح وثاني أكسيد الكربون) و) تعطي ألوان مميزة مع الكواشف	١- طعمها مر ذات ملمس زلق (صابوني)، ٢- كاوية وتسبب الحروق والضرر للأنسجة لا تتذوقها أو تلمسها في المختبرات ، ٣- موصلة للكهرباء ٤- لا تتفاعل مع الفلزات . ٥- تعطي ألوان مميزة مع الكواشف
الاستخدامات	١) الخل يحتوي على حمض الخليك (الأستيك) يستخدم في الطعام ٢) البرتقال والليمون يحتوي على حمض الليموني (الستريك) ٣) حمض الكبريت (الكبريتيك) يستخدم في صناعة الأسمدة والبلاستيك وفي البطاريات والمنسوجات الصناعية. ٤) حمض الكلور (الهيدروكلوريك) يستخدم في تنظيف المعادن. ٥) حمض النيتروجين (النيتريك) ويستخدم في صناعة الأسمدة والبلاستيك والأصباغ والمتفجرات . ٦) حمض الكربونيك له دور أساسي في تكوين الكهوف .	- هيدروكسيد الصوديوم NaOH يستخدم في صناعة الصابون وتسليك المجاري المسدودة . - هيدروكسيد الكالسيوم ٢Ca(OH) يستخدم في تخطيط الملاعب و صناعة الإسمنت . - هيدروكسيد الماغنسيوم يستخدم في تخفيف حموضة المعدة . - هيدروكسيد الأمونيوم إزالة بقع العصير وصناعة المنظفات

الكواشف

الكاشف	لونه في الوسط حمضي	لونه في الوسط المتعادل	لونه في الوسط القلوي
تباع الشمس	أحمر	بنفسجي	أزرق
الميثيل البرتقالي	أحمر	برتقالي	أصفر
الفينولفثالين	عديم اللون	عديم اللون	زهري

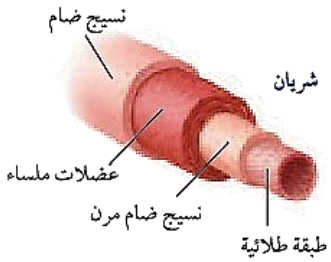
إعداد المعلم/هشام فرغلي

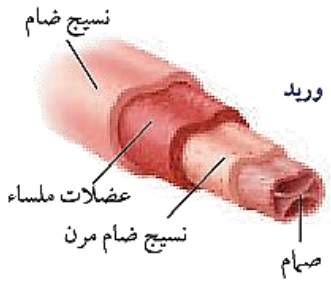
مكونات الدم

م	وجه المقارنة	خلايا الدم الحمراء	خلايا الدم البيضاء	الصفائح الدموية
١	الوظيفة	نقل الاكسجين	محاربة الجراثيم	تجلط الدم
٢	العدد في ١مم^{٣} من الدم	٥-٦ مليون	٥-١٠ ألف	٢٥٠ - ٤٠٠ ألف
٣	العمر	١٢٠ يوم	أيام - أشهر	٥ – ٩ أيام

الأوعية الدموية

وجه المقارنة	الشرايين	الأوردة	الشعيرات الدموية
الوظيفة	نقل الدم من القلب	نقل الدم إلي القلب	ربط الشرايين بالأوردة
السمك	سميكة	أقل سمكا	رقيقة
وجود صمامات	لا توجد	توجد	لا توجد





أمراض الدم

وجه المقارنة	الأنيميا (فقر الدم)	اللوكيميا (سرطان الدم)
التعريف	مرض يصيب خلايا الدم الحمراء فتصبح غير قادرة على نقل كمية كافية من الأكسجين وغير قادرة على القيام بوظائفها وأنشطتها.	مرض يصيب خلايا الدم البيضاء . قد يصاب به الأطفال إلا أنه أكثر انتشارا بين البالغين
السبب	•نقص بعض أنواع الفيتامينات •نقص الحديد في الحمية الغذائية غير الصحية •بسبب فقدان كميات كبيرة من الدم • بسبب الوراثة كما في الأنيميا المنجلية .	•إنتاج خلايا بكميات كبيرة من خلايا الدم البيضاء غير مكتملة النمو فتصبح غير قادرة على مهاجمة الأجسام الغريبة وتملأ نخاع العظم فتعيق عمليات إنتاج خلايا الدم الحمراء و خلايا الدم البيضاء والصفائح الدموية .
الأعراض	الشحوب في الجلد والوجه ، سرعة التنفس خاصة عند عمل مجهود خفقان في القلب و الخمول والتعب .	الم وتورم في أجزاء مختلفة للجسم صداع و قيء ، عدم القدرة في التحكم في العضلات و التشنجات
العلاج	تزود الجسم بالفيتامينات والمواد الغذائية الغنية بعنصر الحديد .	يتم علاجه بالأدوية و نقل الدم و زراعة النخاع مضاعفاته : قد تؤدي الى الوفاة

أنواع المناعة

وجه المقارنة	المناعة الطبيعية	المناعة الاصطناعية
المفهوم (التعريف)	يكتسبها الجسم عندما يصنع أجسام مضادة استجابة لمولد الضد	يكتسبها الجسم عندما يحقن بالأجسام المضادة التي انتجتها حيوانات أخرى
المدة الزمنية	تدوم طويلا	لا تدوم طويلا

إعداد المعلم/هشام فرغلي