

## مفردات مناهج المرحلة الأولى

المادة : الرياضيات

الاسبوع	عنوان المحاضرة
١	الاعداد الحقيقية و الدوال
٢	النهايات الانحرافية و الاشتقاق
٣	اشتقاق وتفاضل الدوال المتساوية
٤	الدوال الزائدة
٥	المحددات صفاته
٦	المصفوفات صفاتها ، جمعها ، ضربها
٧	حل جملة المعادلات الخطية بواسطة المصفوفات
٨	التكامل طرق التكامل ، تقريب التكامل بطريقتي شبة المنحرف وطريقة السمبسونية
٩	التكاملات اللانهائية
١٠	الاحداثيات القطبية
١١	تقارب وتباعد المتسلسلات
١٢	متسلسلات نييلروماكلورين وطريقة انتشاره
١٣	التفاضل الجزئي
١٤	التكاملات المضاعفة امتحان فصلي
١٥	التكامل الخطي
١٦	مقدمة ومصطلحات احصائية الاحصاء ، المجتمع ، العينة العشوائية

١٧	عرض البيانات جدول لتوزيع التكراري ، الجدول التكراري ، المجتمع ، المضلع التكراري
١٨	المقاسات ذات النزعة المركزية ، المعدل الحسابي الوسيط ، المنوال ، المعدل الهندسي
١٩	المعدل التوافقي
٢٠	مقاييس التباين المدى ، التباين
٢١	الانحراف المعياري ، الخطأ القياسي ، معدل التبادل
٢٢	التوزيعات البتوزيع ذو الحدين
٢٣	التوزيعات التوزيع الطبيعي
٢٤	الاختبارات الاحصائية اختبار $z$ ، اختبار $T$
٢٥	الاختبارات الاحصائية اختبار $x^2$ ، اختبار $F$
٢٦	تحليل التباين التجربة ، الوحدة التجريبية ، المعادلة ، المكرر
٢٧	المربعات متوسط المربعات
٢٨	ختبارات الفرق المعنوية بين المعاملات طريقة دنكن
٢٩	الانحدار معامل الارتباط
٣٠	امتحان

المادة : الكيمياء التحليلية والعضوية

الاسبوع	عنوان المحاضرة
١	تصنيف الكيمياء التحليلية الكيمياء التحليلية الوصفية والكيمياء التحليلية الكمية (الحجمي و الوزني)
	التحليل الكمي الحجمي التحليل الكمي الوزني استخدام مرسبات عضوية ولا عضوية والترسيب الكهربائي
٢	الطرق الطيفية والكهربائية والكروماتوغرافي UV, IR, NMR, TLC, Paper chromatography طرق متنوعة مطياف الكتلة ، بولاروميتر، التوصيل الحراري، المواد المشعة
٣	التحليل الحجمي التسحيح ، المحاليل القياسية، تصنيف الطرق الحجمية الأوزان المكافئة، العيارية ، المولارية
٤	حسابات التخفيف تخفيف لحامض والقاعدة حسابات عامة مسائل على التراكيز والمولارية والعيارية
٥	نظريات الحامض – القاعدة نظرية ارينيوس، برونشتد، لويس، الآس الهيدروجيني المحاليل الحامض، القاعدة ضعيفة PHحساب

٦	المحاليل المنظمة تعريفها، مسائل على المحاليل المنظمة الدلائل انواعها وتصنيفها
٧	تسحيح حامض قوي مع قاعدة قوية حامض الهيدروكلوريك وهيدروسيد الصوديومحامض ضعيف مع قاعدة قوية حامض الخليك مع هيدرو كسيد الصوديوم
٨	تسحيحات الترسيب دلائل الأمصاصتسحيحات تكوين المعقدات كاشف EDTA
٩	معقدات EDTA مع الفلزات تأثير PH تعيين نقاط الانتهاء دلائل أيون فلزي
١٠	طرق التسحيح مع EDTA التسحيح المباشر، الرجعي ، الأزاحة، القاعدية مسائل تطبيقية
١١	تفاعلات الأكسدة والأختزال موازنة معادلات الأكسدة - الأختزال امثلة على الموازنة
١٢	التحليل الكمي الوزني العامل الوزني،صفات الرواسب في التحليل الوزني الصفات الأساسية والصفات المرغوبة
١٣	الآصرة الكيميائية المفردة والمزدوجة والثلاثية الأوربتالات الذرية والجزيئية
١٤	الآلكانات التسمية والخواص وطرق التحضير الآلكانات الأيزومرات التركيبية والآستقرارية
١٥	الآلكينات التسمية والخواص وطرق التحضير
١٦	الآستلينات التسمية والخواص طرق التحضير
١٧	هاليدات الآلكيل التسمية وخواص الهيدروكربونات الحلقية البنزين ، التسمية ، الخواص
١٨	تفاعلات البنزين

١٩	الكحولات التسمية و طرق التحضير تفاعلاتها
٢٠	الآحماض الكربوسيلية التسمية تفاعلاتها طرق التحضير
٢١	الألدهيدات والكيونات التسمية وطرق التحضير تفاعلاتها
٢٢	الأمينات التسمية وطرق التحضير تفاعلاتها
٢٣	المركبات العضوية الفلزية كواشف كرينارد تحضيرها
٢٤	المركبات الحلقية غير المتجانسة فوران ، بيرول، الثايوفين خواصها
٢٥	الكاربوهيدرات السكريات الأحادية تخليقها
٢٦	الأحماض الأمينية التصنيف ، تفاعلاتها فصل الأحماض الأمينية

### مفردات مادة الحاسبات

الاسبوع	عنوان المحاضرة
١	نظرة عامة عن الحاسبة وتطورها واستخداماتها التشغيل والإطفاء والتعرف على أجزاء الحاسبة
٢	أجزاء الحاسبة الالكترونية الرئيسية والملحقة ربط وتجميع أجزاء الحاسبة وكيفية توصيل الأجزاء الملحقة
٣	نظرة عامة عن أنظمة التشغيل Dos & windows نظام التشغيل windows xp وتعريف واجهة المستخدم للنظام
٤	أوامر التشغيل بنظام الـ ( Dos ) أهم النوافذ الرئيسية في نظام التشغيل والتعرف على مكوناتها
٥	لغات البرمجة العليا ولغات المستوى الواطئ كيفية إنشاء مجلد وملف وكيفية تجديدها
٦	نظم الإعداد وطريقة التعبير عنها طرق نقل ونسخ الملفات والمجلدات وحذفها واستردادها
٧	الدقة ( تعريفها – الدقة المفردة والدقة المضاعفة ) تنظيم المساحة الاسطوانية ( القرص الصلب )
٨	نظام التشغيل Windows نافذة العرض ( Display ) وكيفية التحكم بها .
٩	نظرة عامة عن برامج التطبيقات والتعرف عليها البرنامج الطباعي Microsoft word

١٠	بعض برامج الإصدار ( office ) التعرف على أهم القوائم في البرنامج الطباعي
١١	برنامج الكتابة والإخراج الطباعي word 2003 & 2007 عمل مستند جديد وفتحه وخزنه وغلقه وعمل أعداد لصفحة العمل .
١٢	التحكم بأبعاد ورقة الكتابة وأشرطة العنوان والأدوات الطباعة والتحكم بمؤشر الكتابة وتنسيق الخط والفقرات
١٣	الصفحات الرئيسية وأنواع النوافذ المنسدلة ونوافذ الحوار ترتيب النص بشكل أعمدة ومسح ونقل النص وأجزاء التدقيق الإملائي
١٤	الصفحة الرئيسية ونوافذها إدراج أرقام الصفحات والرموز والتاريخ وعمل رأس وتذييل للصفحات .
١٥	الصفحة إدراج ونوافذها . إنشاء جدول مع كافة التنسيقات .
١٦	الصفحة أعداد الصفحة ونوافذها . إدراج شريط أدوات الرسم وكيفية الرسم باستخدامه مع كافة التنسيقات .
١٧	التحكم واستخدام أشرطة الأدوات رسم دائرة ومربع نص وإدراج الأشكال التلقائية .
١٨	إدراج الجداول مع ملفات الكتابة . إدراج مخطط وكيفية إدراج صورة وتنسيقها .
١٩	إدراج الصور والتحكم بها . برنامج فن الكتابة word art والتعرف على شريط أدواته
٢٠	إدراج الأشكال والرموز . كيفية الطباعة باستخدام الطابعة مع إعطاء تمارين متقدمة عن الطباعة .
٢١	إدراج المخططات والخطوط الخاصة خيارات متقدمة بالوورد مع إعطاء تمارين شاملة عن الموضوع .
٢٢	إطار الصفحات وترقيمها والحواشي . برنامج الجداول Microsoft Excel .
٢٣	خيارات الطباعة واللغة . التعرف على أشرطة برنامج الجداول وأهم مكوناتها .
٢٤	نظرة تعريفية ببرنامج الجداول Excel قائمة ملف وتحرير وعرض وإدراج .
٢٥	خيارات الصفحة الرئيسية . قائمة تنسيق وأدوات .
٢٦	استخدام مفتاح الـ ( office ) ضمن الإصدار ٢٠٠٧ . إنشاء جداول وإدراج التنسيقات عليها .
٢٧	المعادلات الرياضية في خلايا الجداول . إدراج chart وتنسيقه .

تنظيم البيانات ورسم المخططات .	٢٨
إدراج دالة ( function ) ومخطط .	
خيارات متقدمة للطباعة والتتصيد .	٢٩
إنشاء علاقات بين الدوال ورسمها على المحاور .	
لصق ونقل المعلومات بين برنامجي word & Excel .	٣٠
خيارات متقدمة عن البرنامج .	
تنظيم المحاور ورسم المخططات ومقياس الرسم .	٣١
إعطاء تمارين شاملة عن البرنامج .	
خيارات متقدمة في رسم الدوال .	٣٢
إعطاء تمارين شاملة عن برنامج الـ word ، Excel.	

## مفردات مادة الحياء العام

الاسبوع	عنوان المحاضرة التفاصيل
١	<b>Biology chemistry</b> <b>Biology ,characters of living organisms ,element of life</b>
٢	<b>Structure &amp; function of cell</b> <b>Cell theory ,the cell ,prokaryotic ,eukaryotic cells</b>
٣	<b>Structure &amp; function of cell</b> <b>Cell wall ,crystals ,vacuoles ,cell membrane ,nucleus</b>

<p><b>Exchange through the cell wall</b>  <b>Diffusion ,facilitated diffusion ,osmosis ,active transport</b></p>	٤
<p><b>Cell energetic</b>  <b>The cell &amp;lawsof theory dynamic ,oxidative –reduction reaction</b>  <b>cellular respiration</b></p>	٥
<p><b>Photosynthesis</b>  <b>Light energy ,fitness of light the pigments ,pigment</b></p>	٦
<p><b>Photosynthesis</b>  <b>Light energy ,fitness of light the pigments ,pigment</b></p>	٧
<p><b>Molecular genetic</b>  <b>The history of geetic material , bacterial transformation ,the</b>  <b>structure of DNA&amp;RNA ,replication type of DNA &amp;RNA</b></p>	٨
<p><b>PROTEIN SYNTHESIS</b>  <b>type of RNA, REGULATION of protein</b></p>	٩
<p><b>PROTEIN SYNTHESIS</b>  <b>Regulation of protein synthesis ,cell division ,meiosis .</b></p>	١٠
<p><b>Nutrition &amp;digestion</b>  <b>Animal nutrition ,micro-macro nutrition ,vitamin ,enzymes</b></p>	١١
<p><b>Respiration &amp;gas exchange</b>  <b>Respiratory organ ,body surface ,grills ,lung</b></p>	١٢
<p><b>Circulation animal</b>  <b>Circulatory system ,heart ,ECG ,</b></p>	١٣



<b>Animal excretion</b> <b>Body fluid ,nitrogen wastes ,osmoregulation types of excretory organ</b>	<b>١٤</b>
<b>Animal excretion</b> <b>The vertebrates kidney ,filtration reabsorption ,excretion</b>	<b>١٥</b>
<b>neurons</b> <b>Muscles contraction ,twitgh and titanic contraction</b>	<b>١٦</b>
<b>neurons</b> <b>Structure ,action potentials ,synaptic ,types of muscles</b>	<b>١٧</b>
<b>Animal hormone</b> <b>What is hormone ,feed back mechanism ,chemistry hormone action of hormone</b>	<b>١٨</b>
<b>Animal hormone</b> <b>The hypothalamus ,pituitary ,thyroid,parathyroid ,adrenal gonad ,pineal gland</b>	<b>١٩</b>
<b>Structure &amp;growth of vascular plant</b> <b>Structure &amp;growth of stem ,growth of the leaves ,primary &amp;secondary cell wall</b>	<b>٢٠</b>
<b>Structure &amp;growth of vascular plant</b> <b>Plant tissue ,the seed ,the root ,primary growth of the sheet tip</b>	<b>٢١</b>
<b>Transport in vascular plants</b> <b>Function of xylem &amp;phloem , transport in phloem</b>	<b>٢٢</b>
<b>Plant nutrition</b> <b>Macro –micro nutrition general function ,absorption</b>	<b>٢٣</b>
<b>Plant hormone</b> <b>Auxin ,gibberellins ,cytokines, ethylene function &amp;production</b>	<b>٢٤</b>
<b>Reproduction in flowering plants</b> <b>Flower structure ,pollen ,ovule , fertilization ,development of the seed</b>	<b>٢٥</b>
<b>Reproduction in flowering plants</b> <b>Germination ,vegetative reproduction .</b>	<b>٢٦</b>

## علم الأرض

الاسبوع	عنوان المحاضرة التفاصيل
١	أ-،اهتمامات علم الأرض ،فروع علم الأرض ،علاقة علم الأرض بالعلوم الأخرى ،الأرض والكون .
٢	علم البلورات ،الترتيب الداخلي للذرات وعلاقته بشكل البلورة ،التبلور والبلورات ،الانظمة البلورية .
٣	علم المعادن ،الصفات الكيمياوية للمعادن ،الصفات الفيزياوية للمعادن ،تصنيف المعادن
٤	علم الصخور ،مقدمة ،انواع الصخور ،نشأتها وعلاقتها مع البعض الآخر

٥	ب-الصخور النارية ،الصهير ،التفاعل الكيماوي ،البراكين ،نشأة الصخور النارية ،تصنيفها ،الأهمية الصناعية لها .
٦	ت- التعرية ،عوامل التجوية والتعرية ،الرواسب ،التربة ،بيئة الترسيب تصنيف الصخور الرسوبية ،أهميتها الصناعية ،الصخور المتحولة ،عوامل التحول ،أنواع التحول .
٧	ث-المياه الجوفية ،مصادرها ،وجودها وحركتها ،المسامية والنفاذية ،خزانات المياه الجوفية ، الانكسار ،حركة المياه والرواسب في الأنهار ،الدورة الاخرية ،أعماق المياه ،البحار والمحيطات توزيعها وحركة المياه فيها .
٨	ج- الجيولوجيا التركيبية والتضاريس الارضية ،سطح الارض وتضاريسها ونظرية الصفائح القارية ،التراكيب الجيولوجية ،الطيات ،العوالق ،الصدوع ،العروق ،الفواصل .
٩	ح- الجيولوجيا التاريخية ،الزمن الجيولوجي والعصور الجيولوجية ،طرق قياس الزمن الجيولوجي ،الجيوكيمياء وعلاقة الكيمياء الجيولوجية ،جيولوجي الطرق والموارد الطبيعية .

### مادة الفيزياء

الأسبوع	عنوان المحاضرة
١	الحركة الدورانية ، عزم القصور الذاتي ، القانون الثاني لنيوتن ، الطاقة الحركية للدوران
٢	الحرارة
٣	نظرية الطاقة الحركية للغازات :حساب الضغط المثالي ،الطاقة الحركية ،الجزيئات وعلاقتها مع درجة الحرارة والطاقة الحركية والحرارية النوعية للغازات ، التسخين تحت حجم ثابت ، التسخين تحت ضغط ثابت ، قانون ماكسويل ، خلل النظام والقانون الثاني للترموديناميك ، خواص الغازات الحقيقية .
٤	خواص السوائل : الضغط ، الطفوية ، قاعدة ارخميدس ، جريان الموائع المثالية ، معادلة برنولي ، انبوبة فنتوري ، الابر الطبية ، انبوبة بيتوت
٥	اللزوجة وجريان الموائع الحقيقية ، معامل اللزوجة ، تغيير اللزوجة مع درجة الحرارة ، قانون برازيه ، معدل جريان الدم وعلاقتها مع ميل الضغط ، سرعة الترسيب
٦	خواص السوائل : انتشار السوائل ، قانون فيل للانتشار ، النضوج ، قوانين النضوح ، نقطة الغليان للمحاليل
٧	خواص السوائل : الشد السطحي ، معامل الشد السطحي ، بعض التطبيقات الحياتية
٨	الحركة الاهتزازية ، ثابت القوة ، الحركة التوافقية البسيطة ، التردد الزاوي ، البندول البسيط ، حل معادلة الحركة التوافقية البسيطة ، الطاقة الكامنة والحركية في الحركة التوافقية البسيطة ، التضاؤل او الاضمحلال ، الرنين
٩	الحركة الموجية : معادلة الموجة الجيبية ، سرعة الموجات في الاوساط المرنة ، الموجات المستقرة ، الضربات ، الشدة ، الاذن والسمع ، درجة الصوت وعلو ، البصريات
١٠	الانعكاس و الانكسار عند السطوح المستوية ، قوانين الانعكاس ، قوانين الانكسار ، الالياف البصرية ، المرايا والعدسات ، الانعكاس عند السطوح الكروية ، العدسات الدقيقة ، الصيغة الرياضية للعدسة العين والبصر : العيوب البصرية للعين ، استجابة العين للاشعة الضوئية ذات الاطوال الموجية المختلفة ، حدة الابصار ، الاصباغ الحساسة للضوء في العين ، رؤية الالوان
١١	الاستقطاب طول المسار البصري ، الانعكاس ، الاستطالة
١٢	المجهرات الاختصاصية ، مجهر الاستقطاب ، مجهر الاشعة فوق البنفسجية ، الطرق والتباين ، مجهر الاتحاد الالكتروني ، بلورات الاشعة السينية
١٣	التواصل في المواد الصلبة ، قانون اوم ربط المقاومات على التوالي والتوازي ، القوة الدافعة الكهربائية ، المقاومة النوعية ، قنطرة ويتستون ، محرار المقاومة ، التواصل الايوني ، قانون فراداي في التحليل الكهربائي ، قياسات قابلية التواصل الكهربائي والمقاومات في جسم الانسان ، النشاط الكهربائي في القلب ، الاثارة المباشرة للاعصاب
١٤	التيار المتناوب ، القيمة الفعلية لكل من التيار والفولطية ، دائرة تيار متناوب تحتوي على مقاومة فقط ، دائرة تيار متناوب تحتوي على محاث و متتعة ، رسم موجات الدماغ للعلاج بالانفاذ الحراري
١٥	النشاط الاشعاعي