



وصف المقرر الدراسي  
قسم تقنيات البصريات  
المرحلة الاولى

الاحياء

المفردات النظرية	
تفاصيل المفردات	الاسبوع
Definition of Biology , Biological Kingdom	الاول
Prokaryotes, and eukaryotes	الثاني
The cell : Introduction, structure and function to the organelles	الثالث
The cell : Introduction, structure and function to the organelles (Mitochondria, Free ribosomes , Rough endoplasmic reticulum, smooth endoplasmic reticulum, Golgi apparatus, Lysosomes( primary and secondary lysosomes), Microtubules ,cilia, flagella and centrioles.	الرابع
The tissue (types and properties )	الخامس
Classification tissue	السادس
Nucleic acid , DNA structure, properties	السابع
RNA structure, properties	الثامن
Replication of DNA	التاسع
Transcription , protein synthesis and type of mutation	العاشر

Division Cell( Mitosis and meiosis)	الحادي عشر
Mitosis	الثاني عشر
Toxic agent : classification of toxic agent	الثالث عشر
Type of environmental pollutants , target organ toxicity	الرابع عشر
Introduction of bacteria ( Shape , arrangement, size, gram stain)	الخامس عشر
Bacterial staining techniques	السادس عشر
Gram stain	السابع عشر
Media and nutritional requirement	الثامن عشر
Introduction of Viruses	التاسع عشر
Introduction of Parasite	العشرون
Introduction of Mycology	الحادي والعشرون
Sterilization and disinfecting	الثاني والعشرون
Control of microbial growth	الثالث والعشرون
Eye infections	الرابع والعشرون
Bacterial eye infection	الخامس والعشرون
Fungal eye infection	السادس والعشرون
Parasitic eye infection	السابع والعشرون
Viral eye infection	الثامن والعشرون
Immunology	التاسع والعشرون
Host defense components of human tears and their functions	الثلاثون

## الاحياء

المفردات العملية	
تفاصيل المفردات	الاسبوع
The microscope	الاول
Comparison between Prokaryotes and eukaryotes	الثاني
slide About organelles :structure and function to the organelles	الثالث
slide About organelles :Mitochondria, Free ribosomes , Rough endoplasmic reticulum, smooth endoplasmic reticulum, Golgi apparatus, Lysosomes( primary and secondary	الرابع

lysosomes), Microtubules ,cilia,flagella and centriorules.	
Slide about type of tissue	الخامس
Slide about type of tissue	السادس
Slide about Nucleic acid	السابع
DNA structure	الثامن
RNA structure	التاسع
Replication DNA	العاشر
Transcription and protein synthesis	الحادي عشر
Slide for Division Cell	الثاني عشر
Mitosis	الثالث عشر
Meiosis	الرابع عشر
	الخامس عشر
Slide for Shape, arrangement, size bacteria.	السادس عشر
Gram stain	السابع عشر
bacterial culture and preparation	الثامن عشر
novirus, human Herpesvirus 1 (Herpes simplex 1 virus) man Herpesvirus 2 (Herpes simplex 2 virus) human Herpesvirus 3 (Varicella-Zoster virus) Human Herpesvirus 5 (cytomegalovirus)	التاسع عشر
<i>Schistosomahaematobium</i> , <i>Taeniasolium</i> , <i>Echinococcus</i> spp. , <i>Entamoebahistolytica</i> , <i>Balantidium coli</i> .	العشرون
<i>Candida</i> species (yeast –like fungi) <i>Candida albicans</i> , <i>Aspergillus</i> sp.	الحادي والعشرون
Sterilization and disinfection	الثاني والعشرون
Control of microbial growth	الثالث والعشرون
Eye infections	الرابع والعشرون
Staphylococci,Streptococci,Pseudomonas , N.gonorrhoea,Haemophilus	الخامس والعشرون
<i>Candida albicans</i> , <i>Sporothrixschenckii</i> , <i>Allescheria</i> sp. , <i>Aspergillus</i> sp. , <i>Mucor</i> sp	السادس والعشرون
<i>chereriabancrofti</i> , <i>Trichinellaspiralis</i> , <i>Schistosomahaematobiu</i> <i>niasolium</i> , <i>Echinococcus</i> spp.	السابع والعشرون

novirus, human Herpesvirus 1 (Herpes simplex 1 virus) man Herpesvirus 2 (Herpes simplex 2 virus) ,Human Herpesviru aricella-Zoster virus) Human Herpesvirus 5 (cytomegalovirus)	الثامن والعشرون
Antigen – antibody reaction	التاسع والعشرون
Host defense components of human tears and their functions	الثلاثون

الفيزياء الطبية	
المفردات النظرية	
تفاصيل المفردات	الاسبوع
Light and vision :introduction ;light waves ;light velocity ;light rays and beams ;electromagnetic spectrum.	الاول
Reflection: definition ; Reflection at plan surfaces; regular Reflection ;ir regular reflection image formation by plane mirror;direction of image seen by eye.	الثاني
Reflection at curved mirror; spherical mirror ;type of spherical mirror,rays diagram for a concave and convex mirror.	الثالث
Examples and tutorials.	الرابع
Magnification ;mirror equation ; examples.	الخامس
Tutorials.	السادس
Refraction: : definition; Refraction index ;total internal reflection .	السابع
Diffraction: definition; concept; grating; mechanism ;constructive.and destructive.	الثامن
Coherent sources ;single slit ;double slit; effect on the eye.	التاسع
Polarization: definition; polarizer's law.	العاشر
Telescope: definition; purposes; types design;constructions.	الحادي عشر
Lenses: definition;focal length ;lens power ; types.	الثاني عشر
Notation: aberration.	الثالث عشر
Eye: definition;parts; focusing element;photoreceptors cells; accommodation.	الرابع عشر
Refraction errors: emmetropia ;ametropia;myopia;hypermetropia.	الخامس عشر

Presbyopia; astigmatism.	السادس عشر
Ophthalmologic instruments: lensometry;retinoscopy;direct Ophthalmoscope; indirect Ophthalmoscope.	السابع عشر
Slit lamp ; Topcon tonometer.	الثامن عشر
Costume unit ; argon laser.	التاسع عشر
Visual acuity: introduction ;definition; measurements ;applications; recording ;magnification; requirements ;	العشرون
Visual angle: measuring ; computing examples.	الحادي والعشرون
Retinal image : examples ; size of 20/20 letters.	الثاني والعشرون
Optical infinity ; examples	الثالث والعشرون
Color blindness: definition.	الرابع والعشرون
Color blindness forms: trachomat ; anomalous trachomat	الخامس والعشرون
Dichromat ; monochromat.	السادس والعشرون
Dispersion and the visible spectrum.	السابع والعشرون
Laser: definition ; essential ; phenomena; properties.	الثامن والعشرون
Laser cavity: laser types, laser in medicine.	التاسع والعشرون
Review	الثلاثون

المفردات العملية	
تفاصيل المفردات	الاسبوع
Light and vision :introduction ;light waves ;light velocity ;light rays and beams ;electromagnetic spectrum.	الاول
Reflection: definition ; Reflection at plan surfaces; regular Reflection ;ir regular reflection image formation by plane mirror;direction of image seen by eye.	الثاني
Reflection at curved mirror; spherical mirror ;type of spherical mirror,rays diagram for a concave and convex mirror.	الثالث
Examples and tutorials.	الرابع
Magnification ;mirror equation ; examples.	الخامس
Tutorials.	السادس
Refraction: : definition; Refraction index ;total internal reflection .	السابع
Diffraction: definition; concept; grating; mechanism ;constructive.and destructive.	الثامن

Coherent sources ;single slit ;double slit; effect on the eye.	التاسع
Polarization: definition; polarizer's law.	العاشر
Telescope: definition; purposes; types design;constructions.	الحادي عشر
Lenses: definition;focal length ;lens power ; types.	الثاني عشر
Notation: aberration.	الثالث عشر
Eye: definition;parts; focusing element;photoreceptors cells; accommodation.	الرابع عشر
Refraction errors: emmetropia ;ametropia;myopia;hypermtropia.	الخامس عشر
Presbyopia; astigmatism.	السادس عشر
Ophthalmologic instruments: lensometry;retinoscopy;direct Ophthalmoscope; indirect Ophthalmoscope.	السابع عشر
Slit lamp ; Topcon tonometer.	الثامن عشر
Costume unit ; argon laser.	التاسع عشر
Visual acuity: introduction ;definition; measurements ;applications; recording ;magnification; requirements ;	العشرون
Visual angle: measuring ; computing examples.	الحادي والعشرون
Retinal image : examples ; size of 20/20 letters.	الثاني والعشرون
Optical infinity ; examples	الثالث والعشرون
Color blindness: definition.	الرابع والعشرون
Color blindness forms: trachomat ; anomalous trachomat	الخامس والعشرون
Dichromat ; monochromat.	السادس والعشرون
Dispersion and the visible spectrum.	السابع والعشرون
Laser: definition ; essential ; phenomena; properties.	الثامن والعشرون
Laser cavity: laser types, laser in medicine.	التاسع والعشرون
Review	الثلاثون

Medical terminology	المصطلحات الطبية
---------------------	------------------

المفردات النظرية	
تفاصيل المفردات	الاسبوع
Introduction- structural analysis- basic rules of medical word building	الاول
Major suffixes: (1)suffixes denoting a state or condition	الثاني
Major suffixes: (1)suffixes denoting a state or condition	الثالث

Major suffixes: (2) suffixes denoting medical actions	الرابع
Prefixes: (1) Prefixes of numbers and measures	الخامس
Prefixes: (4) Prefixes of size, time and place	السادس
Prefixes: (3) Prefixes of direction and position	السابع
Prefixes: (4) Prefixes of size, time and place	الثامن
Prefixes: (4) Prefixes of size, time and place	التاسع
Prefixes: (5) Prefixes of action	العاشر
Prefixes: (1) Prefixes of type	الحادي عشر
Roots	الثاني عشر
Roots	الثالث عشر
Word terminals	الرابع عشر
Conditions	الخامس عشر
Terms concerning the body as a whole	السادس عشر
Terms concerning the skin and its appendages	السابع عشر
Terms concerning the gastrointestinal tract	الثامن عشر
Terms concerning the respiratory system	التاسع عشر
Terms concerning the cardiovascular system	العشرون
Terms concerning the blood and lymphatic system	الحادي والعشرون
Terms concerning the musculoskeletal system	الثاني والعشرون
Terms concerning the urogenital system	الثالث والعشرون
Terms concerning the endocrine system	الرابع والعشرون
Terms concerning the nervous system	الخامس والعشرون
Terms concerning the special senses	السادس والعشرون
Terms concerning the oncology	السابع والعشرون
Specialty related terms	الثامن والعشرون
Specialty related terms	التاسع والعشرون
Specialty related terms	الثلاثون

المفردات العملية	
تفاصيل المفردات	الاسبوع
Description of anatomical terms	الاول
Basic anatomical structures (skin fascia, muscles...etc)	الثاني
Blood vessels, nervous system , bones, joints	الثالث
Bones of the skull, meninges	الرابع
Parts of the brain	الخامس
Blood supply and veins of the brain	السادس
Cranial nerves	السابع
scalp	الثامن

Face (skin, sensory n., blood supply)	التاسع
Face (lymphatic drainage, bones, paranasal sinuses)	العاشر
Face (muscles of the face)	الحادي عشر
Face ( mandible, tempromandibular jt.)	الثاني عشر
Brachial plexus and cervical plexus	الثالث عشر
Neck ( arteries, veins, lymph, nerve)	الرابع عشر
Neck (uscles of the neck)	الخامس عشر
Eye lid, conjunctiva,	السادس عشر
Lacrimal apparatus, and nerve supply of lacrimal gland	السابع عشر
The orbit	الثامن عشر
Muscles of the orbit	التاسع عشر
Muscles of the orbit	العشرون
Nerves of the orbit	الحادي والعشرون
Nerves of the orbit	الثاني والعشرون
Blood vessels orbit	الثالث والعشرون
The eye	الرابع والعشرون
Layers of the eye	الخامس والعشرون
Layers of the eye	السادس والعشرون
Layers of the eye	السابع والعشرون
Contents of the eye	الثامن والعشرون
Contents of the eye	التاسع والعشرون
Review	الثلاثون

## تشريح الراس والعنق والعين

المفردات النظرية	
تفاصيل المفردات	الاسبوع
Description of anatomical terms	الاول
Basic anatomical structures (skin fascia, muscles...etc)	الثاني
Blood vessels, nervous system , bones, joints	الثالث
The bones and joints	الرابع
Bones of the skull	الخامس
Bones of the skull cont , meninges	السادس
Parts of the brain	السابع



Blood supply and veins of the brain	الثامن
Cranial nerves	التاسع
scalp	العاشر
Face (skin, sensory n., blood supply)	الحادي عشر
Face (lymphatic drainage, bones, paranasal sinuses)	الثاني عشر
Face (muscles of the face)	الثالث عشر
Face ( mandible, tempromandibular jt.)	الرابع عشر
Review	الخامس عشر
Eye lid, conjunctiva,	السادس عشر
Lacrimal apparatus, and nerve supply of lacrimal gland	السابع عشر
The orbit	الثامن عشر
Muscles of the orbit	التاسع عشر
Muscles of the orbit	العشرون
Nerves of the orbit	الحادي والعشرون
Nerves of the orbit	الثاني والعشرون
Blood vessels orbit	الثالث والعشرون
The eye	الرابع والعشرون
Layers of the eye	الخامس والعشرون
Layers of the eye	السادس والعشرون
Layers of the eye	السابع والعشرون
Contents of the eye	الثامن والعشرون
Contents of the eye	التاسع والعشرون
Review	الثلاثون

المفردات العملية	
تفاصيل المفردات	الاسبوع
Description of anatomical terms	الاول
Basic anatomical structures (skin fascia, muscles...etc)	الثاني
Blood vessels, nervous system , bones, joints	الثالث
Bones of the skull, meninges	الرابع
Parts of the brain	الخامس
Blood supply and veins of the brain	السادس
Cranial nerves	السابع
scalp	الثامن
Face (skin, sensory n., blood supply)	التاسع
Face (lymphatic drainage, bones, paranasal sinuses)	العاشر
Face (muscles of the face)	الحادي عشر

Face ( mandible, tempromandibular jt.)	الثاني عشر
Brachial plexus and cervical plexus	الثالث عشر
Neck ( arteries, veins, lymph, nerve)	الرابع عشر
Neck (uscles of the neck)	الخامس عشر
Eye lid, conjunctiva,	السادس عشر
Lacrimal apparatus, and nerve supply of lacrimal gland	السابع عشر
The orbit	الثامن عشر
Muscles of the orbit	التاسع عشر
Muscles of the orbit	العشرون
Nerves of the orbit	الحادي والعشرون
Nerves of the orbit	الثاني والعشرون
Blood vessels orbit	الثالث والعشرون
The eye	الرابع والعشرون
Layers of the eye	الخامس والعشرون
Layers of the eye	السادس والعشرون
Layers of the eye	السابع والعشرون
Contents of the eye	الثامن والعشرون
Contents of the eye	التاسع والعشرون
Review	الثلاثون

<b>computer</b>	<b>تطبيقات الحاسبة للعلوم الصحية</b>
-----------------	--------------------------------------

المفردات النظرية	
تفاصيل المفردات	الاسبوع الاول
<p><b>Operating systems OS s</b>;what is an OS s and what it can do,types of Oss, their features importance) , windows OS s(95,97,2000,Me,Xp,Vista,7,8,8.1 and 10)and their characteristics; explain the differences between OS s and software application ; computer power on/off ; using mouse and their buttons</p>	الثاني
<p><b>Looking at the desktop</b> ;Navigation around desktop; using start button; working with application ; using taskbar ; understanding software and hardware (their differences, importance and relationships) ; explain how hardware can influence the OS and software and Vice Versa; software updates, security and bugs; software thics.</p>	

<p><b>Files&amp;folders</b>;looking at typical window; moving and sizing window; using scroll bars; understanding and using my computer and recycle bin ; concepts of drives, folders and files (differences and importance); directory and folder hierarchy and importance); directory and folder hierarchy and structure ;understanding filename and common extensions.</p>	الثالث
<p>Folder And Files Managements (Create, Copy, Cut, Delete, Rename, Find and Move); Common Keyboard Shortcuts; Undelete folder and files using Recycle Bin; Display the differences between Uninstall and Undelete or Delete.</p>	الرابع
<p><b>Computer Hardware</b>; Identifying Computers (Main Frame; Super Computers; Mini computers; Desktop; Notebooks; Laptop; Tablet PCs; Servers; Hand-held or Mobile computers; Music or Media players and Electronic Book readers),</p>	الخامس
<p>Looking Inside a Computer ( Microprocessor , System memory , Storage systems); Recognizing Input /Output Devices (using Keyboard; Pointing devices; Microphones; Monitor; Printers; Projector and Speakers); Understanding How it works together</p>	السادس
<p><b>Using Control Panel</b>; Customizing Desktop and Display; Changing Date and Time; Changing Language; Accessibility Settings</p>	السابع
<p>Understanding Power Options ( Shut down, Sleep, Hibernate); Working with Power settings; Identifying mode of operation (Safe Mode and Normal Mode); Understanding User Accounts and Rights ( Create New User Account; Changing Controls; Rights and Access)</p>	الثامن
<p>What is a <b>Software</b> (Checking System Requirements &amp; Hardware Implications); Application Software (Integrated Suites, Desktop Publishing, Spreadsheets, Database Management, Presentations, Art, Engineering, Mathematic, Statistics, Medical, Management, Content Creation, Multimedia, Entertainment and System protection); Managing Software ( Install New one, Uninstall, Reinstall and Updating Software</p>	التاسع
<p>Disk Management Programs (Disk Clean-up, Check,</p>	العاشر

Optimize and compression); What is <b>Troubleshooting?</b> ; Managing Hardware/ Software; Keep Copies of data; Dealing with Viruses, Malware and Trojans; Getting windows help and support	
What is <b>Key Applications?</b> ; What it can do?; Getting started (Start & Exit program), Looking at the main screen ( for Word , Excel & PowerPoint), Accessing Commands and Characteristic Features, Understanding Ribbon; Tabs; Status Bar; Scroll Bar, Create files from templates, How to get Help, Manipulating Files and Data Exchange	الحادي عشر
<b>Microsoft Word:</b> Entering and Editing Text (using editing keys), Writing in Arabic and English , Changing Orientation , Using Ruler, Move Around the Document, Selecting Text (word, line, paragraph, pages & all pages), Save ; Close ; Open Document, Customizing View, Edit Text Using (redo, undo, cut, copy \$ paste), Formatting text using font command , Paint Brush and Alignment Types, Spell Check and Correction	الثاني عشر
Understanding Tab settings, Working with Indents, Organizing List, Working with Paragraphs, Change Line Space, Set Paragraph Space, Working with Styles & Using Quick Styles, Finding and Replacing items, Document Formatting, Page Background and Watermark, Learn how write Arabic in English direction and write English word in Arabic direction	الثالث عشر
	الرابع عشر
Page setup ( change paper size, orientation, margins), Insert Page breaks, Adding page number or titles, Applying Columns and how to use it, Preview and Print document, Using Multimedia files ( Insert images, objects) and manipulating them, Using Tables (create new one, insert excel table, selecting items in the table) and Formatting Tables	الخامس عشر
<b>Microsoft Excel:</b> Understanding Basic Terminology (Work sheet, Work file, Cell, Cell pointer, Cell Content, Row & Column reference), Building formula, Mathematical Operators, Hierarchy of the main mathematical operations; Managing Workbooks (Create new one ; Create from	السادس عشر

Template, Enter data, Moving around, Saving ; Opening ; Closing Workbooks )	
Manipulating the contents (selecting cells; columns; rows; worksheet, using undo & redo, copying & moving data, changing column width & row height ); Auto filling technique; Deleting & Editing content; Delete & Insert row or column; Formatting cells (number; font; alignment; border; color and shading; protection of cells and work sheet)	السابع عشر
Creating simple and complex formula using different types of writing, Using absolute and relative address, Understanding common error values; Using common builtin functions ( Sum, Average, Max, Min, Count, Count A, Count Blank, If , Round, Sqrt, Today, Day360, Left, Right, Mid, Trim) ; Copying Formulas; Insert & Deleting Worksheets; Formatting tables using Auto format	الثامن عشر
	التاسع عشر
Working with charts (Create chart, select chart elements, changing chart types, positioning & resizing charts, chart & axis titles, changing background and color effects, changing data series color, adding or removing legend & data labels & data tables & grid lines); Sorting data Ascending & Descending , Sorting multiple fields, Filtering data using Auto and Customize type; Customizing printout using options, previewing & printing worksheet	العشرون
Understanding <b>PowerPoint</b> & Presentation; What dose a presentation Include; Working with presentations (Creating; Saving; Closing; Opening presentations); Moving around in the presentation; Managing the Slides( Inserting; Deleting; Rearranging Slides, Changing Layout, Changing or modifying themes	الحادي والعشرون
Managing Slide Objects (Using Select Versus Edit Mode; Manipulating Text; Create Tables & Charts; Inserting Pictures or Clip art or Multimedia); Creating a Master Slide; Animating Objects ( Customizing the animation, Applying Slide Transitions); Running the Slide Show and set up the presentation; Previewing and Printing Presentation	الثاني والعشرون
The Internet, Browsers and the <b>World Wide Web</b> (The	الثالث والعشرون

Internet, The World Wide Web ,Web Browsers) ; Understanding Web Site Addresses (Web Site Protocols, Resource Names )	
Common Web Site/Page Elements; Browser Features and Functions (Browser Functions, Browser Features); GettingConnected; Defining Network; Advantages of Using Networks; Understanding Local Area Network (LAN) and Wide Area Network (WAN); Connected to the internet ( Dial-Up Connection, Direct Connection); Domain and Sub Domain, Needs for Security & Firewalls	الرابع والعشرون
<b>Digital communication:</b> How Can I Communicate with Others? (Electronic Mail, Instant Messages, Text Messages, VoIP, Video Conferencing, Chat Rooms, Social Networking Sites, Blogs, Presence, and Standards for Electronic Communication)	الخامس والعشرون
Working with <b>Email</b> (Usernames, Passwords and Credentials)	السادس والعشرون
Using <b>Microsoft Outlook</b> (Creating New Messages, Receiving Messages, Working with Attachments, Managing Spam, Emptying the Junk E-mail Folder, Automating Outlook)	السابع والعشرون
<b>Digital Citizenship:</b> Identifying Ethical Issues (Understanding Intellectual Property, Copyrights andLicensing); Protecting Your Data or Computer (Identifying Software Threats, Understanding Viruses), Protecting Yourself While Online; Buying Online; How Much Information Should I Share?, Protecting Your Privacy)	الثامن والعشرون
<b>Finding Information:</b> Searching for Information (Different types of Web Sites, Searching a Specific Web Site); Using Search Engine Technology ( Understanding How Search Engines Work)	التاسع والعشرون
Narrowing the Search; Evaluating the Information ( Reliability and Relevance; Validity and Authenticity; Objectivity and Bias )	الثلاثون

## Human right

## حقوق الانسان

تفاصيل المفردات	الأسبوع
حقوق الإنسان . تعريفها . أهدافها	الاول
جذور حقوق الإنسان وتطورها في التاريخ البشري : حقوق الانسان في العصور القديمة والوسيطه	الثاني
حقوق الإنسان في الحضارات القديمة وخصوصا حضارة وادي الرافدين	الثالث
حقوق الانسان في الشرائع السماوية مع التركيز على حقوق الانسان في الاسلام .	الرابع
حقوق الانسان في العصور الوسطى : حقوق الانسان في المذاهب والمدارس والنظريات السياسية ، حقوق الانسان في الشركات واعلاناتها والثورات والدساتير (الوثائق الانكليزية ، الثورة الامريكية ، الثورة الفرنسية ، الثورة الروسية )	الخامس
حقوق الانسان في التاريخ المعاصر والحديث : الاعتراف الدولي بحقوق الانسان منذ الحرب العالمية الاولى وعصبة الامم / الامم المتحدة	السادس
الاعتراف الاقليمي بحقوق الانسان الاتفاقيه الاوربية لحقوق الانسان 1950 الاتفاقيه الامريكية لحقوق الانسان 1969 الميثاق الإفريقي لحقوق الانسان 1981 . الميثاق العربي لحقوق الانسان 1994	السابع
المنظمات غير الحكومية لحقوق الانسان (اللجنة الدولية للصليب الاحمر . منظمة العفو الدولية .منظمة مراقبة حقوق الانسان .	الثامن
المنظمات الوطنية لحقوق الانسان	التاسع
حقوق الانسان في الدساتير العراقية بين النظرية والواقع	العاشر
العلاقة بين حقوق الانسان والحريات العامة :	الحادي عشر
1- في الاعلان العالمي لحقوق الانسان	الثاني عشر
2- في المواثيق الاقليمية والدساتير الوطنية	الثالث عشر
حقوق الانسان الفردية وحقوق الانسان الجماعية	الرابع عشر
حقوق الانسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحقوق الانسان المدنية والسياسية	الخامس عشر
حقوق الانسان الحديثة : الحق في التنمية، الحق في البيئة النظيفة ، الحق في التضامن ، الحق في الدين	السادس عشر
- ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الوطني . الضمانات في الدستور والقوانين ، الضمانات في مبدا سيادة القانون .	السابع عشر
- الضمانات في الرقابة الدستورية الضمانات في حرية الصحافة والرأي العام ، دور المنظمات غير الحكومية في احترام وحماية حقوق الانسان	الثامن عشر
ضمانات واحترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الدولي	
- دور الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة في توفير الضمانات	

- دور المنظمات الاقليمية ( الجامعة العربية . الاتحاد الاوربي . الاتحاد الافريقي . منظمة الدول الامريكية .منظمة اسيان	التاسع عشر
- دور المنظمات الدولية الاقليمية غير الحكومية والرأي العام في احترام وحماية حقوق الانسان	
النظرية العامة للحريات : اصل الحقوق والحريات، موقف المشرع من الحقوق والحريات المعلنة ، استخدام مصطلح الحريات العامة	العشرون

الطبيعة الوظيفية لمفهوم الحريات العامة : الاعتبارات الفلسفية للحق الوظيفي ، الاعتبارات البنوية للحق الوضعي ، الاعتبارات الاقتصادية والحريات العامة	الحادي والعشرون
القاعدة الشرعية لدولة القانون	الثاني والعشرون
تنظيم الحريات العامة من قبل السلطات العامة	الثالث والعشرون
التقاضي او التظلم غير القضائي	الرابع والعشرون
الطعن القضائي ، تحديد مسؤولية الدولة عن اعمالها الشرعية	الخامس والعشرون
- اثر ازدواجية القضاء على الحريات العامة - الحريات العامة بمقتضى الفقه الاداري	السادس والعشرون
المساواة:التطور التاريخي لمفهوم المساواة	السابع والعشرون
التطور الحديث لفكرة المساواة	الثامن والعشرون
- المساواة بين الجنسين - المساواة بين الافراد حسب معتقداتهم وعنصرهم	التاسع والعشرون
	الثلاثون

### Chemistry and biochemistry

### الكيمياء والكيمياء الحياتية

Biochemistry المفردات النظرية	
تفاصيل المفردات	الاسبوع
Structure of matter	الاول
Chemical bonding	لثاني
Molar solution and normal solution	لثالث والرابع
Problems and questions	لخامس
Redox reaction (Oxidation-Reduction)	لسادس
Oxidation stress in the eye	لسابع
Carbohydrates: classification, origin and optical activity	لثامن
Monosaccharides	لتاسع والعاشر
Disaccharides	لحادي عشر
Polysaccharides	لثاني عشر
Hydrolysis of Polysaccharides by( saliva and acid)	لثالث عشر
Metabolism of Carbohydrate	لرابع عشر
Proteins: sources, function, classification	لخامس عشر
Peptide ( classification , properties )	لسادس عشر
Role of protein in the : cornea , lens , retina	لسابع عشر
Carbone dioxide and nitric oxide in the eye	لثامن عشر
Lipid:properties, classification	لتاسع عشر



Lipids in retina	لعشرون
Tears film	لحادي والعشرون
Metabolic cells ( glycolysis)	لثاني والعشرون
Metabolic cells (Krebs cycle)	لثالث والعشرون
Oxygen in the eye	لرابع والعشرون
Water in the eye	لخامس والعشرون
Vitamins	لسادس والعشرون
Hormones	لسابع والعشرون
Body fluid : urine	لثامن والعشرون
Body fluid : blood	لتاسع والعشرون
problems and questions	لثلاثون

Biochemistry المفردات العملية	
تفاصيل المفردات	لاسبوع
Structure of matter	لاول
Chemical bonding	لثاني
Molar solution and normal solution	لثالث والرابع
Problems and questions	لخامس
Redox reaction (Oxidation-Reduction)	لسادس
Oxidation stress in the eye	لسابع
Carbohydrates: classification, origin and optical activity	لثامن
Monosaccharides	لتاسع والعاشر
Disaccharides	لحادي عشر
Polysaccharides	لثاني عشر
Hydrolysis of Polysaccharides by( saliva and acid)	لثالث عشر
Metabolism of Carbohydrate	لرابع عشر
Proteins: sources, function, classification	لخامس عشر
Peptide ( classification , properties )	لسادس عشر
Role of protein in the : cornea , lens , retina	لسابع عشر
Carbone dioxide and nitric oxide in the eye	لثامن عشر
Lipid:properties, classification	لتاسع عشر
Lipids in retina	لعشرون
Tears film	لحادي والعشرون
Metabolic cells ( glycolysis)	لثاني والعشرون
Metabolic cells (Krebs cycle)	لثالث والعشرون
Oxygen in the eye	لرابع والعشرون
Water in the eye	لخامس والعشرون

Vitamins	للسادس والعشرون
Hormones	للسابع والعشرون
Body fluid : urine	لثامن والعشرون
Body fluid : blood	للتاسع والعشرون
problems and questions	لثلاثون