

المناهج الدراسية مع مفرداتها للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣

جامعة الموصل
الكلية : العلوم
القسم : علوم الفيزياء
المرحلة : الاولى

ت	اسم المادة	عدد الوحدات	مفردات المادة
1	الكهربائية	٣	1- Electric field 2- Gauss's law 3-Electric potential 4- Capacitor and Resistors 5- Direct electric current and ohms law
2	خواص المادة	٣	1-Properties of Matter 2- Fluid Static's 3-pressure and Density 4-Pascal,s Principal and Archimedes Principal 5- The Equation of Continuity 6-Bernoulli,s Equation 7-Young,s Modulus
3	الرياضيات (١)(ف١)	٣	1- Functions and Graphs 2- The rate of Change of Functions 3-Limits and continuity 4- The Derivative of Algebraic Functions 5- Transcendental Functions and Derivative its 6- Hyperbolic Functions and Derivative its 7- Applications of Derivative

MATLAB

1-What is the Matlab

2-Matlab screen

3-Arithmetic

4-Errors in input

5-Vectors

6-Characterizing a Vector

7-Vector Dot. Products

8- Vector Cross Products

9-Referencing Vector Components

٢

الحاسوب (أ) (ف ١)

4

3-Black body Radiation

4-Photoelectric effect

5-Atomic spectra

6-Bohr atom

7-Applied question and solution of bohr atom

8-Electronic structure of atom

9-Orbitals and their relation with periodic table

10-Wave mechanical nature of atoms

11-Quantum number and solution of question

12-Periodicity of atoms

13-Shielding

14-Atomic radius , and Ionic radius

15-Ionization potential

16-Electron affinity

17-Electron negativity

18-Ionic bonding

19-Crystal Lattice energy

20-Metallic bonding and properties of Ionic and Metallic Compound

٢

الكيمياء

5

<p>Experiments involve on Mechanics , Electricity and magnetism</p>	<p>٣</p>	<p>الفيزياء العملية (أ) (ف ١)</p>	<p>6</p>
<p>أ- حقوق الإنسان في الدستور الليبي ب- حقوق الإنسان في التاريخ الحديث : حقوق الإنسان -2 أ- التحديد والتعريف والضمانات ب- العلاقة بين حقوق الإنسان والحريات العامة ج- أشكال وأصناف حقوق الإنسان والترابط بينها د- ضمانات احترام وحماية حقوق الإنسان : ضمانات الحريات العامة-3 أ- التقاضي والتظلم غير القضائي ب- الطعن القضائي ج- تحديد مسؤولية الدولة عن أعمالها الشرعية د- أثر ازدواجية القضاء على الحريات العامة : مفهوم المساواة -4 أ- التطور التاريخي لمفهوم المساواة ب- التطور الحديث لفكرة المساواة</p>	<p>٢</p>	<p>حقوق الانسان</p>	<p>7</p>
<p>1-Magnetic field 2- Magnetic field due to moving charge 3- Electromagnetic Induction 4- Magnetic proportion of meter coil 5- Alternating Current Circuits</p>	<p>٣</p>	<p>المغناطيسية</p>	<p>8</p>

1-Vectors and Scalars 2- Projectile Motion 3-Frictional Forces 4-The Dynamics of Uniform Circular Motion 5- Work Done By a Constant Force 6- Work Done By a Variable Force 7- Work-Energy Theorem 8- Conservation of Energy 9- Conservation of Linear Momentum 10- Rotational Kinematics 11- Rotational dynamics 12- Equilibrium of Rigid Bodies 13- Oscillations 14- Sound Waves	3	ميكانيك	9
1- Integrations of Algebraic Functions 2- Integrations of Transcendental Functions 3- Integrations of Hyperbolic Functions 4- Applications of Integrations 5- Methods of Integration	3	الرياضيات (II) (ف ٢)	10

The matrices

- 1-What is the Matrix**
- 2-Referencing the number of matrix**
- 3-Transpose of a matrix**
- 4- (4-1)- matrix multiplication**
 - (4-2)- matrix division**
 - (4-3)- matrix subtraction**
 - (4-4)- matrix addition**
- 5- (5-1)-Length of matrix**
 - (5-2)-Size of matrix**
 - (5-3)-Vector – matrix converter**
- 6-Augmentation of matrices**
- 7- Special matrix type**
 - (7-1)- Identity matrix**
 - (7-2)- Zeros matrix**
 - (7-3)- Diagonal matrix**
- 8- Some matrix operations**
 - (8-1)- sum**
 - (8-2)-sqrt**
 - (8-3)- sartm**
 - (8-4)- A== B**
 - (8-5)- is equal**
 - (8-6)- all (A)**
 - (8-7)- Inverse (A)**

3	الحاسوب(II)(ف٢)	11

<p>1-Atomic structure , Nature and speciality of Radiation energy</p> <p>2- Electromagnetic radiation</p> <p>3-Black body Radiation</p> <p>4-Photoelectric effect</p> <p>5-Atomic spectra</p> <p>6-Bohr atom</p> <p>7-Applied question and solution of bohr atom</p> <p>8-Electronic structure of atom</p> <p>9-Orbitals and their relation with periodic table</p> <p>10-Wave mechanical nature of atoms</p> <p>11-Quantum number and solution of question</p> <p>12-Periodicity of atoms</p> <p>13-Shielding</p> <p>14-Atomic radius , and Ionic radius</p> <p>15-Ionization potential</p> <p>16-Electron affinity</p> <p>17-Electron negativity</p> <p>18-Ionic bonding</p> <p>19-Crystal Lattice energy</p> <p>20-Metallic bonding and properties of Ionic and Metallic Compound</p> <p>21-Covalent bonding and the theories related with it</p> <p>22-Introduction to thermo chemistry</p>	3	علوم الأرض	12
<p>Experiments involve on Mechanics , Electricity and magnetism</p>	3	الفيزياء العملية(II)(ف٢)	13

<p>مفردات مادة الحريات العامة وضمائماتها</p> <p>١- تعريف الحريات العامة وتطورها التاريخي</p> <p>٢- انواع الحريات العامة</p> <p>٣- ضمانات حماية الحريات العامة</p> <p>مفردات مادة الديمقراطية</p> <p>١- النظم السياسية : في تحديد النظم السياسية</p> <p>٢- نظام الحكم الديمقراطي : مقدمة تاصيلية للديمقراطية وتعريفها و مبدأ الفصل بين السلطات</p> <p>٣-٣ صور الحكم الديمقراطي : الديمقراطية المباشرة ، الديمقراطية النيابية ، الديمقراطية شبه المباشرة ، وسائل التحول الى النظام الديمقراطي</p> <p>٤- الديمقراطية ونظم ادارة الدولة : انواع الدول من حيث تكوينها ، نظام الدولة المركزية ، نظام الدولة اللامركزية ، النظام الفدرالي</p> <p>٥- موقف الفكر الإسلامي من الديمقراطية : موقف الفريق الاول (الدعوة الى ديمقراطية الإسلام) ، موقف الفريق الثاني (العودة الى مفهوم الشورى في الإسلام) ، موقف الفريق الثالث (رفض الديمقراطية) ، موقف الفريق الرابع (الجمع بين الشورى والديمقراطية)</p>	2	الديمقراطية	14
--	---	-------------	----