

**Anno scolastico 2017/2018**

**Docente : PADOVAN MIRELLA**

**Materia : SCIENZE NATURALI**

**Classe : 4<sup>A</sup>**

**Indirizzo : LINGUISTICO**

<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
<p><b>CHIMICA</b></p> <p><b>Mole.</b> Massa atomica e massa molecolare; massa molare. Mole e numero di Avogadro.</p>	<p>Appunti dalle lezioni e da pag. 73 a pag. 79</p>
<p><b>Soluzioni:</b> processo di dissoluzione; solubilità; concentrazione delle soluzioni espressa come molarità e molalità; diluizioni; proprietà colligative; pressione osmotica.</p>	<p>Appunti dalle lezioni e da pag. 231 a pag. 239</p>
<p><b>Termodinamica delle reazioni.</b> Tipi di reazioni chimiche; reazioni esotermiche ed endotermiche; entalpia; entropia; energia libera; reazioni spontanee, impossibili, energia libera e reazioni possibili.</p> <p>Velocità di reazione; energia di attivazione e teoria degli urti; fattori che influenzano la velocità di reazione.</p> <p>Reazioni reversibili ed equilibrio chimico</p>	<p>Appunti dalle lezioni e da pag.265 a pag. 272. da pag. 285 a pag. 289</p>
<p><b>BIOLOGIA</b></p> <p><b>Genetica.</b> Ripasso degli acidi nucleici. Terminologia della genetica; leggi di Mendel; test cross; dominanza incompleta e codominanza; epistasi; allelia multipla (gruppi sanguigni dell'uomo); eredità poligenica dei caratteri quantitativi; caratteri portati dal cromosoma X.</p>	<p>Appunti e da pag. 108 a pag. 121 del libro di Biologia (1° volume)</p>
<p><b>Dal DNA alle proteine.</b> Ripasso degli acidi nucleici. Duplicazione del DNA.</p> <p>Sintesi delle proteine: trascrizione, codice genetico, traduzione.</p> <p>Mutazioni geniche: agenti mutageni; tipi di mutazioni. Mutazioni cromosomiche. Classificazione delle malattie genetiche.</p>	<p>Appunti e da pag. 4 a pag. 17 ine 32, 33, 36, 37</p>

<b>Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI</b>	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	<b>Mod. 7.1-01-44</b> Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 3/5
--	-------------------------	--

<b>Virus.</b> Struttura dei virus; riproduzione dei virus: ciclo litico e ciclo lisogeno.  Retrovirus: HIV.  Prioni e viroidi.	Appunti da pag. 218 a pag. 221  pagine 224, 225
<b>Corpo umano.</b> Organizzazione del corpo umano e tessuti.  Sistema nervoso: neuroni e cellule gliali; potenziale di membrana a riposo; origine del potenziale d'azione; sinapsi. SNC: struttura dell'encefalo e del midollo spinale. SNP: somatico ed autonomo.  Sistema endocrino: ormoni idrosolubili e liposolubili; ipotalamo, ipofisi, tiroide, paratiroidi, organi riproduttivi, surrenali, pancreas, epifisi e relativi ormoni.	Pagine 65, 66, 67, 68  Appunti e da pag. 134 a pag. 139  Appunti e pagine 114, 115.
<b>DATA 30/05/2018</b>	<b>FIRMA DEL DOCENTE</b>
<b>Firme dei rappresentanti di classe</b>  _____	



<b>Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI</b>	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	<b>Mod. 7.1-01-44</b> Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 5/5
--	-------------------------	--
