

Anno scolastico 2017/2018

Docente : PADOVAN MIRELLA

Materia : SCIENZE NATURALI

Classe : 2^A

Indirizzo : SCIENZE UMANE

<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
<p>CHIMICA</p> <p>Leggi fondamentali della materia: Proust, Lavoisier, Dalton e relativa teoria atomica; esercizi applicativi.</p> <p>Le particelle della materia: atomi (numero atomico e numero di massa); molecole; ioni. La formula chimica e le reazioni.</p> <p>Massa atomica e massa molecolare.</p>	<p>Appunti dalle lezioni e pagine. 47, 50, 51.</p> <p>pagine 64, 65, 66, 67.</p> <p>Pagine 70,71, 76</p> <p>Pagine 84, 85, 86, 87</p> <p>Pagine 89, 90</p> <p>Pagine 93, 94</p>
<p>BIOLOGIA</p> <p>Caratteristiche degli esseri viventi; concetto di specie; concetti di materia inorganica ed organica; di autotrofia ed eterotrofia.</p>	<p>Appunti dalle lezioni e</p> <p>Pagine 2,3, 4, 5</p>
<p>ECOLOGIA. Fattori che compongono l’ecosistema; relazioni interspecifiche: competizione, predazione, parassitismo, simbiosi mutualistica, commensalismo.</p> <p>Catene alimentari e flusso dell’energia nell’ecosistema.</p> <p>Dinamica delle popolazioni: curva di crescita esponenziale; capacità portante dell’ecosistema (valore K) e curva logistica.</p>	<p>Appunti dalle lezioni e</p> <p>pagine 10, 11, 12, 13.</p>
<p>BIOMOLECOLE E ALIMENTI</p> <p>Concetti di macromolecola e polimero; idrolisi e condensazione.</p> <p>Carboidrati: monosaccaridi (classificazione in base al numero di atomi di carbonio e al gruppo funzionale, struttura e funzioni del glucosio alfa e beta); legame glicosidico e disaccaridi; polisaccaridi (amido, cellulosa, glicogeno).</p>	<p>Appunti dalle lezioni e</p> <p>pagine 38, 39</p>
<p>Lipidi: struttura chimica e funzioni di trigliceridi, fosfogliceridi, cere,</p>	<p>Appunti dalle lezioni e</p>

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

<p>colesterolo.</p>	<p>pagine 40, 41</p>
<p>Amminoacidi: struttura chimica generale; amminoacidi essenziali e non essenziali; legame peptidico.</p>	<p>Appunti dalle lezioni</p>
<p>Proteine: strutture primaria, secondaria, terziaria, quaternaria.</p>	<p>Appunti dalle lezioni e pagine 44, 45</p>
<p>Enzimi: funzioni, meccanismo d'azione, cofattori e coenzimi.</p>	<p>Appunti e pagine 46, 47</p>
<p>Principi nutritivi e alimenti: linee guida per una corretta alimentazione.</p>	<p>Appunti dalle lezioni</p>
<p>CELLULA Struttura della cellula procariote e caratteristiche generali dei batteri. Struttura della cellula eucariote animale e vegetale: membrana plasmatica e trasporto attraverso le membrane; citoplasma; nucleo; reticolo endoplasmatico e apparato di Golgi; lisosomi; mitocondri e razione globale della respirazione cellulare: cloroplasti e reazione globale della fotosintesi; vacuoli; plastidi; parete cellulare.</p>	<p>Appunti e da pag. 60 a pag. 73</p>
<p>CLASSIFICAZIONE DEGLI ESSERI VIVENTI IN REGNI Dominio dei procarioti: archebatteri ed eubatteri. Dominio degli eucarioti: regno protisti (protozoi, muffe mucillaginose, alghe); regno dei funghi (lieviti e muffe); regno delle piante: organi che compongono una pianta e classificazione in Briofite, Piante senza semi, Gimnosperme e Angiosperme.</p>	<p>Appunti e da pag. 152 a pag. 162, pagine 164, 165, 166, 167.</p>
<p>UDA Inquinamento atmosferico: effetti dei più diffusi inquinanti dell'aria; effetto serra e riscaldamento globale (cause e conseguenze); assotigliamento dello strato di ozono. Inquinamento delle acque e del suolo (in generale).</p>	<p>Appunti dalle lezioni.</p>

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

DATA_31/05/2018

FIRMA DEL DOCENTE _____

Firme dei rappresentanti di classe _____