

Anno scolastico 2017/2018

Docente : PADOVAN MIRELLA

Materia : SCIENZE NATURALI

Classe : 2^AB

Indirizzo : LINGUISTICO

<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
<p>CHIMICA</p> <p>Leggi fondamentali della materia: Lavoisier, Proust, Dalton e relativa teoria atomica; esercizi applicativi.</p> <p>Le particelle della materia: atomi (numero atomico e numero di massa) e 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, 93, 94</p>
<p>BIOLOGIA</p> <p>Caratteristiche degli esseri viventi; concetto di specie; concetti di autotrofia ed eterotrofia.</p>	<p>Appunti dalle lezioni e 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 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 e pagine 38, 39</p>
<p>Lipidi: struttura chimica e funzioni di trigliceridi, fosfogliceridi, cere,</p>	<p>Appunti e pagine 40,</p>

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

colesterolo.	41
Amminoacidi: struttura chimica generale; amminoacidi essenziali e non essenziali; legame peptidico.	Appunti
Proteine: strutture primaria, secondaria, terziaria, quaternaria.	Appunti e pagine 44, 45
Enzimi: funzioni, meccanismo d'azione, cofattori e coenzimi.	Appunti e pagine 46, 47
Principi nutritivi e alimenti: linee guida per una corretta alimentazione.	Appunti
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.	Appunti e da pag. 60 a pag. 73
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.	Appunti e da pag. 152 a pag. 162 da pag. 164 a pag. 167
ACIDI NUCLEICI Composizione e struttura di DNA ed RNA.	Appunti e pagine 48, 49

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

DATA 30/05/2018

FIRMA DEL DOCENTE _____

Firme dei rappresentanti di classe _____