

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 1 di 2 Rev.00 01.09.2016

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2018/2019

DISCIPLINA:	SCIENZE NATURALI
--------------------	-------------------------

CLASSE: 5	SEZ. ASA	INSEGNANTI:	SPANÒ	ANTONIO
------------------	-----------------	--------------------	--------------	----------------

LIBRO DI TESTO: Autori: CRISTINA PIGNOCCHINO FEYLES <i>Scienze della Terra PLUS</i> Casa Editrice SEI Torino Edizione 2016 AUTORI: SADAVA, HILLIS, HELLER, BERENBAUM E POSCA; Titolo: <i>Il carbonio, gli enzimi, il DNA, Chimica organica, biochimica e biotecnologie</i> . Casa Editrice: Zanichelli (Bologna) Edizione 2016.
--

1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRATICHE:

MODULO N. 1	TITOLO: LA CHIMICA DEL CARBONIO
<p>1- UNA VISIONE D'INSIEME 1. I composti del carbonio 2. L'isomeria 3. Le caratteristiche dei composti organici</p> <p>2- GLI IDROCARBURI 1. Gli alcani 2. I cicloalcani 3. Gli alcheni 4. Gli alchini 5. Gli idrocarburi aromatici (Escluso la reattività del benzene monosostituito e l'orientazione del secondo sostituente) Gli idrocarburi policiclici aromatici (scheda a pag. C61) (Paragrafo 28 no formule)</p> <p>3- I DERIVATI DEGLI IDROCARBURI 1. Gli alogenuri alchilici 2. Gli alcoli, gli eteri e i fenoli (No Paragrafo 16: gli epossidi) 3. Le aldeidi e i chetoni 4. Gli acidi carbossilici 5. I derivati degli acidi carbossilici 6. Le ammine (No Paragrafo 40: le proprietà fisiche e chimiche delle ammine) 7. I polimeri</p>	

MODULO N. 2	TITOLO: LA BIOCHIMICA
<p>1- LE BIOMOLECOLE 1. I carboidrati (scheda a pag. B6) 2. I lipidi (Paragrafi 14-15 no formule) 3. Gli amminoacidi e le proteine 4. I nucleotidi e gli acidi nucleici (Scheda a pag. B37)</p> <p>2- L'ENERGIA E GLI ENZIMI 1. L'energia nelle reazioni biochimiche 2. Il ruolo dell'ATP 3. Che cosa sono gli enzimi 4. I meccanismi della catalasi enzimatica (No Paragrafo 11: l'interazione tra un enzima e il suo substrato)</p> <p>3- IL METABOLISMO ENERGETICO 1. Il metabolismo cellulare: una visione d'insieme 2. La glicolisi 3. La fermentazione 4. La respirazione cellulare 5. Gli altri destini del glucosio 6. Il metabolismo dei lipidi (fino al paragrafo 25, no paragrafi 26-27-28)</p>	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 2 di 2 Rev.00 01.09.2016

MODULO N. 3	TITOLO: LE BIOTECNOLOGIE
<p>1- BIOTECNOLOGIE: TECNICHE E STRUMENTI 1. Clonare il DNA 2. Isolare i geni e amplificarli (Si: La PCR; No paragrafi 7-8-9) 3. Leggere e sequenziare il DNA (no paragrafi 12-14) 4. Studiare il genoma in azione 5. Dalla genomica alla proteomica (no paragrafi 18-19-20)</p> <p>2- LE APPLICAZIONI 1. Le biotecnologie e l'uomo 2. Le biotecnologie e l'agricoltura 4. Le biotecnologie in campo biomedico (no paragrafi 12-13) 5. La clonazione e gli animali transgenici (no paragrafi 19-20-21)</p>	

MODULO N. 4	TITOLO: SCIENZE DELLA TERRA
<p>1- TRE MODELLI PER SPIEGARE LA DINAMICA DELLA LITOSFERA 1. Le prime indagini: la scoperta dell'isostasia 2. La teoria della Deriva dei continenti 3. La teoria dell'espansione dei fondali oceanici 4. La teoria della Tettonica a zolle</p> <p>2- LE STRUTTURE DELLA LITOSFERA E L'OROGENESI 4. L'orogenesi: come si formano le catene montuose</p>	

2. ATTIVITÀ DI LABORATORIO:

ESERCITAZIONE N. 1	TITOLO: ZUCCHERI RIDUCENTI E NON RIDUCENTI
<p>Esperimento per la dimostrazione della capacità degli zuccheri di essere riducenti o meno con il reattivo di Tollens e la formazione di uno specchio di argento in provetta per gli zuccheri riducenti</p>	

Torino, 04/06/2019

Il Docente

Antonio Spanò

I Rappresentanti di Classe
