



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 08
Data rev. 19/05/2022

ANNO SCOLASTICO __2021__ / __2022__

Docente:	Luca Bartolini		
Disciplina:	Scienze Naturali		
Classe: 4	Sez. I		
<input type="checkbox"/> AFM <input type="checkbox"/> SIA <input type="checkbox"/> RIM <input type="checkbox"/> CAT	<input type="checkbox"/> LS <input checked="" type="checkbox"/> LSSA	<input type="checkbox"/> IPSMT <input type="checkbox"/> IPSSS <input type="checkbox"/> IeFP	

PIANO DI LAVORO SVOLTO

LIBRI DI TESTO UTILIZZATI

Autore: James E Brady, Neil D. Jespersen, Alison Hyslop, Maria Cristina Pignocchino
Titolo: Chimica.blu: Dagli equilibri all'elettrochimica
Casa editrice: Zanichelli

Autore: Autore: David Sadava, David M. Hillis H. , Craig Heller Sally Hacker
Titolo: La nuova biologia.blu Genetica, DNA, evoluzione, biotech PLUS
Casa editrice: Zanichelli



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 08
Data rev. 19/05/2022

--

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTA' AFFRONTATI	METODOLOGIE (anche laboratoriali) – STRUMENTI UTILIZZATI RISORSE DIGITALI	*
Le reazioni chimiche La solubilità. Il prodotto di solubilità LA CINETICA CHIMICA GLI EQUILIBRI IN SOLUZIONE La Keq, il principio di Le Chatelier ACIDI E BASI Il Kw. Il pH ed il pOH. Concetti di acidi e basi secondo Arrhenius, Brønsted e Lowry e Lewis. La Ka e la Kb e la forza di acidi e basi. Indicatori. Soluzioni Tampone. Idrolisi salina, le titolazioni LE REDOX E L'ELETTROCHIMICA Le reazioni redox. Il potenziale redox. Le pile (cenni)	Libro digitale	Canale youtube del docente Collezioni Zanichelli Teams ZTE Zanichelli Laboratorio di Chimica	
LA GENETICA Genetica classica (Mendel e ereditarietà non mendeliana) Il codice genetico: la sintesi proteica le mutazioni.	Libro digitale Compito di realtà su analisi del DNA e polimorfismi	Canale youtube del docente Collezioni Zanichelli Teams ZTE Zanichelli Laboratorio di Chimica	



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 08
Data rev. 19/05/2022

La regolazione genica nei virus, nei procarioti e negli eucarioti			
GEOLOGIA: I materiali della terra solida: i minerali e le loro proprietà. Le rocce ignee, metamorfiche e sedimentarie. Le deformazioni dei materiali solidi. Stratigrafia. Pieghe e faglie. I fenomeni vulcanici	Libro digitale	Canale youtube del docente Collezioni Zanichelli Teams ZTE Zanichelli Laboratorio di Scienze	

* Indicare con una “X” gli argomenti trattati in compresenza tra docenti curricolari e ITP in IP - IT

EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO

--

Firma del Docente
Luca Bartolini