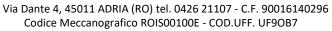


Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico Sociale, Scientifico, Scienze Applicate



e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE SVOLTA

Anno scolastico 2022/2023

Docente: Amidei Paola	
Materia: Scienze Naturali	
Classe: IV A	
Indirizzo:LS	



Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico Sociale, Scientifico, Scienze Applicate

Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296 Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7

 $\textbf{e-mail:}\ \underline{rois00100e@istruzione.it}\ \underline{rois00100e@pec.istruzione.it}$



Argomenti (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	Capitoli e/o
	pagine
CHIMICA	
CAPITOLO 9 La struttura dell'atomo (ripasso)	Da pag.193 a
1. La doppia natura della luce	
2. La "luce degli atomi"	pag.216
3. L'atomo di idrogeno secondo Bohr	
4. L'elettrone : particella o onda?	
5. L'equazione d'onda	
6. Numeri quantici e orbitali	
7. Dall'orbitale alla forma dell'atomo	
8. La configurazione elettronica	
CAPITOLO 10 Il sistema periodico	Da pag. 221 a pag
1. Verso il sistema periodico	
2. La moderna tavola periodica	242
3. Le conseguenze della struttura a strati dell'atomo	
4. Le principali famiglie chimiche	
5. Proprietà atomiche e andamenti periodici	
6. Proprietà chimiche e andamenti periodici	
CAPITOLO 11 I LEGAMI CHIMICI	Da pag. 251 a
1. Perché due atomi si legano?	
2. Il legame ionico	pag. 272
3. Il legame metallico	
4. Il legame covalente	
5. La scala dell'elettronegatività e i legami	
6. La tavola periodica e i legami tra gli elementi	
7. Come si scrive le formule di struttura di Lewuis	
8. La forma delle molecole	
9. La teoria di VSEPR	
CAPITOLO 13 Le forze intermolecolari e gli stati condensati della materia	Da pag. 297 a
1. Le attrazioni tra le molecole	
2. Molecole polari e non polari	pag.305
3. Le forze dipolo-dipolo e di London	
4. Il legame a idrogeno	
5. Legami a confronto	
CAPITOLO 14 Classificazione e nomenclatura dei composti (ripasso)	Da pag. 321 a
1. I nomi delle sostanze	
2. La valenza e il numero di ossidazione	pag.343
3. Scrivere le formule più semplici	
4. La nomenclatura chimica	
5. I composti binari senza ossigeno	



Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico Sociale, Scientifico, Scienze Applicate

Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296 Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7

 $\textbf{e-mail:}\ \underline{rois00100e@istruzione.it}\ \underline{rois00100e@pec.istruzione.it}$



6 Laammasti himari dall'assisana	
6. I composti binari dell'ossigeno7. Gli idrossidi	
8. Gli ossiacidi	
9. I Sali ternari	5 252
CAPITOLO 15 Le proprietà delle soluzioni	Da pag. 353 a
1. Perché le sostanze si sciolgono	27.6
2. Le concentrazioni delle soluzioni	pag.376
3. Le proprietà colligative	
4. La tensione di vapore delle soluzioni	
5. L'innalzamento ebullioscopico e l'abbassamento crioscopico	
6. Osmosi e pressione osmotica	
7. La solubilità (aspetti generali)	
8. 9. Solubilità, temperatura e pressione (aspetti generali)	
CAPITOLO 16 Le reazioni chimiche	Da pag. 391 a
1. Le equazioni di reazione	
2. Come bilanciare le reazioni chimiche	pag.411
3. I vari tipi di reazione	
4. Le reazioni di sintesi	
5. Le reazioni di decomposizione	
6. Le reazioni di scambio semplice o di spostamento	
7. Le reazioni di doppio scambio	
8. I calcoli stechiometrici	
9. Reagente limitante e reagente in eccesso	
10. La resa di reazione	
CAPITOLO 18 La velocità di reazione	Da pag.459 a
1. Che cos'è la velocità di reazione	Du pug. 155 u
2. L'equazione cinetica	pag.470
3. Gli altri fattori che influiscono sulla velocità di reazione	F 5
4. La teoria degli urti	
5. L'energia di attivazione	
CAPITOLO 19 L'equilibrio chimico	Da pag 483 a pag
1. L'equilibrio chimico	Da pag.483 a pag.
2. L'equilibrio chimico: anche i prodotti reagiscono	497
	477
1	
4. La costante di equilibrio e la temperatura	
5. Il quoziente di reazione	
7. Il principio di Le Chatelier	D 511 -
CAPITOLO 20 Acidi e basi si scambiano protoni	Da pag. 511 a
1. Le teorie sugli acidi e sulle basi	noc 526 c
2. La teoria di Arrhenius	pag. 536 e
3. La teoria di Bronsted e Lowry	fotogoria
4. La teoria di Lewis	fotocopie
5. La ionizzazione dell'acqua	
6. La forza degli acidi e delle basi	



Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico Sociale, Scientifico, Scienze Applicate

Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296 Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF9OB7

e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



7. Come calcolare il pH di soluzioni acide e basiche	
8. Gli indicatori (leggere)	
9. L'idrolisi anche i Sali fanno cambiare il pH (materiale fornito dal	
docente)	
10. Le soluzioni tampone	
11. La neutralizzazione : una reazione tra acidi e basi (teoria e no Normalità))	
SCIENZE DELLA TERRA	
D1 I minerali	Da pag. 2 a pag,
2. La composizione della crosta	14
3. I minerali	
4. Genesi e caratteristiche dei cristalli (no come si stusiano i reticoli	
cristallini)	
D 2 Le rocce ignee o magmatiche	Da pag. 24 a pag.
1. Le rocce	35
2. Genesi e classificazione delle rocce ignee (escluso La composizione	
mineralogica e chimica)	
3. La genesi dei magmi	
4. Il dualismo dei magmi	
D 3 Plutoni e vulcani	Da pag. 46 a
1. I plutoni	pag.63
2. I vulcani. Meccanismo eruttivo	
3. L'attività vulcanica esplosiva	
4. L'attività vulcanica effusiva	
5. Eruzioni centrali ed edifici vulcanici	
7. Il vulcanismo secondario	
D 4 Rocce sedimentarie ed elementi di stratigrafia	Da pag. 80 a
1. Il processo sedimentario	pag.86
2.La classificazione delle rocce sedimentarie	5
D 5 Le rocce metamorfiche e il ciclo litogenetico	Da pag. 106 a
Genesi e classificazione delle rocce metamorfiche	110
3. Tipi di metamorfismo e strutture derivate	pag.112

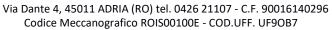
Argomenti (ed. civica)	<u>Capitoli e/o</u> pagine
Energia geotermica in Italia	Pag. 64 e
I combustibili fossili	Pag. 87

Libro di testo: - Chimica, Concetti e modelli - Dalla struttura atomica all'elettrochimica. Autori: Valitutti, Falasca, Amadio. Casa Editrice: Zanichelli



Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico Sociale, Scientifico, Scienze Applicate

ia Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel, 0426 21107 - C.F. 90016140296







- Sistema Terra Litosfera Geologia strutturale e fenomeni sismici. Dinamica terrestre. Dinamica dell'atmosfera e del clima. Autori. Massimo Crippa, Marco Fiorani. Casa Editrice: A. Mondadori

Altri materiali utilizzati: materiale messo in didattica; power point		
Adria, 31 maggio 2023	FIRMA DEL DOCENTE	
Firme dei rappresentanti di classe		