

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DEL CORSO DI CHIMICA E LABORATORIO

CLASSE: 1 C

ANNO SCOLASTICO 2013-2014

CONTENUTI		OBIETTIVI	METODOLOGIE		L	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI													
MODULI	UNITA'		METODI	MEZZI		MATERIE	VERIFICHE												
SICUREZZA	Sicurezza in laboratorio e rischio chimico	Riconoscere i principali simboli di rischio chimico – Saper interpretare le etichette dei reagenti	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	libro di testo, fotocopie	l a b · c h i m i c a	Chimica	Interrogazioni												
LA MATERIA: MISCUGLI, SOSTANZE E TECNICHE DI SEPARAZIONE	Nomi e Utilizzo della vetreria e della piccola strumentazione di lab	Verificare come è possibile separare un miscuglio utilizzando le tecniche di separazione	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	libro di testo, fotocopie			Chimica	Chimica	Relazioni, interrogazioni e verifica scritta										
	Separare il sale dalla sabbia con la filtrazione																		
	Separare l'alcool e l'acqua dal vino con la distillazione semplice																		
	Separare l'inchiostro dei pennarelli con la cromatografia su TLC																		
	Estrazione del saccarosio dalle barbabietole																		
Separare i pigmenti colorati degli spinaci con la cromatografia e l'estrazione con solvente																			
MATERIA: STATI DI AGGREGAZIONE E PROPRIETA'	Determinazione del punto di fusione dell'acido stearico con riscaldamento e raffreddamento	Evidenziare che lo stato di aggregazione dipende dalla temperatura facendo avvenire sia la fusione che la solidificazione di una sostanza	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Libro di testo					Chimica	Chimica	Relazioni								
	Differenza tra calore e temperatura																		
	Determinazione della densità di solidi: rame, ferro, ottone, alluminio																		
	Determinazione della densità dei liquidi: acqua, olio, alcool																		
SOLUZIONI E SUE PROPRIETA'	Preparazione di soluzioni di CuSO_4 e FeCl_3 a conc. nota % m/m, % v/v, % m/v	Definire i componenti delle soluzioni e il loro comportamento	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Fotocopie	Chimica	Chimica	Relazioni												
	Abbassamento crioscopico di soluzioni di NaCl e $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ a diversa concentrazione																		
LEGGI FONDAMENTALI DELLA CHIMICA	Verifica della legge di Lavoisier	Introdurre il conetto di reazione chimica e giungere agli enunciati delle leggi fondamentali della chimica	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	libro di testo, fotocopie			Chimica	Chimica			Relazioni								
	Verifica della legge di Proust: preparazione di MgO																		
	Verifica della legge di Proust: preparazione di ZnCl_2																		
	Verifica delle leggi di Proust e Lavoisier: preparazione di Zn(OH)_2																		
REAZIONE CHIMICHE	Separare l'idrogeno e l'ossigeno dall'acqua con l'elettrolisi	Evidenziare come da un composto si possono ottenere gli elementi che lo costituiscono	lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	libro di testo, fotocopie					Chimica	Chimica	Relazioni, interrogazioni e verifica scritta								
					Chimica	Chimica													
											Chimica	Chimica							
							Chimica	Chimica											
													Chimica	Chimica					
															Chimica	Chimica			
																	Chimica	Chimica	
									Chimica	Chimica									
																			Chimica