

	DOMANDA	OBIETTIVI DA SVILUPPARE	CONOSCENZE NECESSARIE
1	Differenza tra la definizione di minerale e roccia	<ul style="list-style-type: none"> • Mettere in risalto le caratteristiche peculiari e specifiche dei materiali che permettano di distinguere tra minerale e roccia (in campo o laboratorio) 	<ul style="list-style-type: none"> • Definizioni minerale/roccia • Conoscere la differenza tra composizione chimica e struttura fisica (reticolo cristallino) • Esempi: saper riconoscere e leggere la composizione chimica di un minerale e la struttura cristallina di una roccia
2	Proprietà fisiche dei minerali	<ul style="list-style-type: none"> • Evidenziare quali sono i fattori che influenzano le proprietà fisiche dei minerali • Elenco delle proprietà fisiche e loro sommaria definizione 	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche dei minerali; • Proprietà fisiche e definizioni • Esempi: per alcune proprietà è utile cercare esempi come termine di confronto
3	Classificazione delle rocce magmatiche in base al chimismo del magma di origine	<ul style="list-style-type: none"> • Saper differenziare i quattro tipi di magma che possono originare le rocce: <ul style="list-style-type: none"> ○ le loro caratteristiche, ○ la loro origine ed ○ il tipo di roccia a cui daranno forma 	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di roccia magmatica e magma • Tipologia di minerali costituenti le rocce di crosta
4	Caratteristiche distintive tra rocce magmatiche intrusive/effusive	<ul style="list-style-type: none"> • Processi petrogenetici di formazione dei due tipi di roccia • Caratteristiche delle rocce correlate con le condizioni di genesi e solidificazione; • Condizioni ambientali: dove mi aspetto possano formarsi i due tipi di roccia? 	<ul style="list-style-type: none"> • Genesi delle rocce magmatiche • Processo di solidificazione rapportato con la formazione dei minerali e cristalli • Tettonica delle placche e margini con attività vulcanica + hot spot
5	Meccanismo di formazione delle rocce sedimentarie	<ul style="list-style-type: none"> • Saper spiegare in modo organico e fluente il processo di formazione delle rocce sedimentarie: • Rocce di origine; • Ciclo sedimentario generico • Schema dei vari processi di sedimentazione: clastica, organogena, chimica 	<ul style="list-style-type: none"> • Terminologia specifica correlata al ciclo sedimentario • Processo di formazione per disgregazione-sedimentazione-aggregazione • Differenti tipologie di processo sedimentario
6	Correlare le strutture geologiche e geomorfologiche presenti sulla crosta con la genesi dei differenti tipi di magma	Saper identificare e classificare le varie strutture tettoniche dalle quali si origina nuovo magma e collegarle alle differenti tipologie di magma studiate, rispondendo alla domanda: “dove si genera, quali caratteristiche ha e perché?”	<ul style="list-style-type: none"> • Struttura della terra e dinamiche litosferiche; • Composizione mineralogica cdi crosta e mantello (SiAl e SiMa); • dorsali oceaniche e fenomeni di subduzione; • Hot spot; • Chimismo magmi;

7	Processo metamorfico e sue conseguenze sulla geologia delle rocce interessate	<ul style="list-style-type: none"> • saper descrivere le condizioni grazie alle quali può originarsi metamorfismo, descrivere cosa accade durante un evento metamorfico nelle rocce interessate e quali trasformazioni possono avvenire nelle rocce. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di metamorfismo, • Conoscenza dei processi endogeni legati ai movimenti delle placche e fenomeni fisici importanti (temperatura, pressione, presenza di acqua, chimica dei minerali) • Esempi di trasformazione metamorfica
8	Correlazione tra tettonica delle placche e petrogenesi	<ul style="list-style-type: none"> • Mettere in luce le principali interconnessioni tra gli elementi geologici fondamentali della teoria delle placche (margini costruttivi, distruttivi e conservativi) e genesi dei diversi tipi di roccia. • Saper individuare, in base alle forze fisiche sviluppate nei vari fenomeni tettonici, quale tipo di roccia può essere generata nei diversi contesti geologici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tettonica delle placche; • classificazione delle rocce; • petrogenesi delle rocce; • chimismo dei magmi