

CLASSE 39/C - LABORATORIO E REPARTI DI LAVORAZIONE PER L'INDUSTRIA MINERARIA

Programma d'esame

**CLASSE 39/C - LABORATORIO E REPARTI DI LAVORAZIONE PER
L'INDUSTRIA MINERARIA**

Temi d'esame proposti in precedenti concorsi

**CLASSE 39/C - LABORATORIO E REPARTI DI LAVORAZIONE PER
L'INDUSTRIA MINERARIA**

Programma d'esame

Classe 39/C

LABORATORIO E REPARTI DI LAVORAZIONE PER L'INDUSTRIA MINERARIA

L'esame comprende una prova scritta o scritto-grafica, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle « Avvertenze generali » sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta o scritto-grafica

La prova scritta o scritto-grafica verte sui programmi di mineralogia e geologia, di chimica metallurgica e minerallurgica, di arte mineraria, di arricchimento dei minerali, di fisica applicata, di topografia e disegno e dei reparti di lavorazione per gli istituti tecnici (indirizzo industria mineraria) con particolare riferimento ai seguenti argomenti:

- Caratteri morfologici, geometrici, fisici e chimici dei materiali e dei cristalli. Elementi di petrografia, stratigrafia, di geologia, di giacimentologia. Concetti fondamentali di chimica metallurgica e di metallurgia dei metalli più comuni, di mineralogia dello zolfo e del mercurio. Metodi e mezzi per l'abbattimento delle rocce, per lo scavo, per il caricamento dei materiali estratti. Impianti elettrici, di trasporto, di ventilazione, di sicurezza. Procedimenti per l'arricchimento, la valutazione, la frantumazione, lo sfrangiamento, la triturazione e macinazione dei minerali. Metodi e mezzi di classificazione, di separazione, di concentrazione dei minerali. Tracciamento di strade, rilievo planimetrico, altimetrico, movimenti di terra e relativi diagrammi. Costituzione, funzionamento, messa a punto ed impiego degli strumenti per rilevamenti planimetrici, altimetrici, celerimetrici. Piani quotati e loro impiego.

Prova pratica

La prova pratica consiste nella esecuzione di una o più esercitazioni tra le seguenti:

- Riconoscimenti e valutazioni di minerali e rocce di importanza industriale e determinazione delle loro caratteristiche con mezzi strumentali. Saggi, prove, analisi tecniche e microscopiche di metalli.

- Esercitazioni di frantumazione, cernita, classificazione, separazione dei minerali con analisi dei risultati.

- Esercitazioni di messa a punto e condotta di macchine motrici ed operatrici impiegate nell'industria mineraria e schemi di relativi impianti.

- Esercitazioni di topografia. Esercitazioni di messa a punto di strumenti topografici.

- Esecuzione di un'esperienza per la dimostrazione di un fenomeno o la misurazione di una grandezza fisica.

Il tema oggetto della prova sarà estratto a sorte per ciascun concorrente o gruppi di concorrenti da una serie di temi preparati dalla commissione in funzione dei mezzi disponibili.

La prova pratica dovrà essere corredata da una relazione che indichi i criteri seguiti, i mezzi impiegati, i risultati ottenuti .

Prova orale

La prova orale verte sugli argomenti previsti per la prova scritta e per la prova pratica.

Nell'esposizione il candidato dovrà dimostrare di possedere una sicura conoscenza dei contenuti dei programmi di insegnamento delle materie a cui si riferisce il concorso.

Temi d'esame proposti in precedenti concorsi

Classe di concorso

39/C - Laboratorio e reparti di lavorazione per l'industria mineraria

(Vecchia denominazione: Classe XL - Laboratorio e reparti di lavorazione per l'industria mineraria)

Concorso ordinario 1990

Prova scritta

Il candidato illustri l'importanza della determinazione del pH nella flottazione e indichi i metodi di misura.

Durata massima della prova., ore sette.

È consentito l'uso del vocabolario italiano.