

TRACCE PROVE SCRITTE

PRIMA PROVA SCRITTA

Prova n. 1

In laboratorio è necessario preparare 200 litri di calcestruzzo. Ipotizzando un dosaggio di cemento di 400Kg/m³ ed un rapporto acqua/cemento di 0.4, il candidato:

- a) determini quanti litri d'acqua è necessario utilizzare;
- b) indichi la sequenza delle operazioni da eseguire per confezionare il calcestruzzo e il suo successivo stoccaggio;
- c) specifichi infine quali dispositivi di protezione individuale è necessario impiegare per le diverse operazioni previste

Prova n. 2

In laboratorio è necessario eseguire il test di compressione su un cubetto di calcestruzzo di lato 20 cm. Il candidato:

- a) sapendo che il peso specifico del materiale è 2000 kg/m³, determini il peso del cubetto;
- b) indichi la sequenza di operazioni necessarie per l'esecuzione della prova di compressione;
- c) specifichi quali dispositivi di protezione individuale è necessario utilizzare

Prova n. 3

In una pavimentazione stradale è necessario estrarre 6 carote di conglomerato bituminoso lunghe 15 cm e del diametro di 10 cm. La carotatrice avanza con la velocità di 0,6 m/h e per l'installazione sono necessari 30 minuti per ciascun prelievo. Il candidato determini:

- a) il tempo (in ore e minuti) necessario per estrarre le 6 carote;
- b) il piano operativo per l'esecuzione delle estrazioni;
- c) il candidato specifichi inoltre quali dispositivi di protezione individuale è necessario utilizzare per le diverse operazioni e le procedure di sicurezza da seguire

SECONDA PROVA SCRITTA

Prova n. 1

Il candidato descriva gli strumenti di misura degli spostamenti: tipologie, campi e tecniche di utilizzo

Prova n. 2

Il candidato descriva il test di rottura di un materiale a sua scelta. Inoltre, specifichi le operazioni e la strumentazione necessarie per tracciare i diagrammi forza-spostamento e sforzi-deformazioni

Prova n. 3

Il candidato descriva un test di caratterizzazione meccanica di un materiale, la sua concezione iniziale, la strumentazione necessaria e l'elaborazione finale dei risultati. Sono a scelta del candidato il tipo di test e di materiale