

# Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Geologo

Sessione di Dicembre 2010 – **Vecchio ordinamento**

## **Compito 1**

Si prenda a riferimento la carta geologica allegata e la traccia lungo la quale eseguire un profilo geologico. Si ipotizzi che nella posizione indicata in figura debba essere realizzato un pozzo per captazione idropotabile in grado di intercettare la falda presente nei calcari del Lias. Sapendo che il livello piezometrico è localizzato alla quota di 842 m s.l.m., il candidato indichi:

- 1) la profondità della perforazione idonea ad intercettare completamente l'acquifero, il posizionamento ottimale dei filtri nel pozzo e la prevalenza che la pompa dovrà soddisfare per garantire l'emungimento;
- 2) la tipologia di acquifero deducibile dalle informazioni fornite e le eventuali prove da progettare per una sua completa caratterizzazione idrodinamica;
- 3) le procedure previste dalla normativa per la definizione delle aree di salvaguardia delle captazioni idriche destinate al consumo umano.

## **Compito 2**

Si prenda a riferimento la carta geologica allegata e la traccia lungo la quale eseguire un profilo geologico. Si ipotizzi che lungo la traccia del profilo si debba realizzare una galleria alla quota di 780m.

Il candidato indichi:

- 1) la sequenza litologica da attraversare e le relative progressive.
- 2) le eventuali problematiche di scavo relative alle condizioni geolitologiche delle formazioni attraversate
- 3) le opere provvisoriale e definitive più opportune per la stabilità del cavo.

## **Compito 3**

Si prenda a riferimento la carta geologica allegata e la traccia lungo la quale eseguire un profilo geologico. Si ipotizzi nell'area si debba realizzare un rilevato stradale per il quale è necessario individuare cave di prestito.

Il candidato indichi:

- 1) le litologie più idonee ed i siti dove estrarre i materiali
- 2) le problematiche inerenti l'estrazione e il ripristino ambientale della cava
- 3) le modalità di messa in opera del rilevato e le procedure di controllo del grado di addensamento.

