

## **TRACCIA**

- 1) Il candidato descriva i principali vettori di trasmissione dati illustrandone sinteticamente i vantaggi e gli svantaggi.
- 2) Il candidato descriva le differenze tra un sistema di alimentazione dotato di batterie collegate in serie e in parallelo, come cambia l'intensità di corrente ( $I$ ) e il voltaggio ( $V$ ) e descriva le motivazioni di scelta tra i due sistemi.
- 3) Il candidato descriva schematicamente le componenti fondamentali di una stazione di monitoraggio geofisico e illustri quali sono gli elementi più critici per garantire la continuità del flusso dei dati dalla stazione remota al centro di acquisizione dati.

## **TRACCIA**

- 1) Data una stazione di monitoraggio remota collegata in tempo reale con un sistema di acquisizione dati, il candidato descriva una procedura per stabilire una connessione da remoto, visualizzare i file contenuti nella memoria locale dell'acquisitore e come proteggere il sistema da attacchi *hacker*.
- 2) Il candidato descriva schematicamente l'installazione, il sistema di alimentazione e il sistema di trasmissione dati di una stazione di monitoraggio a scelta del candidato.
- 3) Il candidato descriva brevemente la differenza tra un segnale analogico e un segnale digitale e il processo di digitalizzazione di un segnale analogico.

## **TRACCIA**

- 1) Il candidato descriva le principali apparecchiature elettroniche e la strumentazione da laboratorio che conosce per eseguire la diagnostica di un apparato elettronico difettoso, esponendo i parametri che possono essere misurati con ciascun strumento.
- 2) Il candidato descriva brevemente le caratteristiche e le differenze di un sistema di alimentazione a rete e a pannelli fotovoltaici, le problematiche da

considerare per evitare la perdita di funzionalità e/o spegnimento di una stazione di monitoraggio geofisico per entrambi i casi.

3) Il candidato descriva brevemente cosa si intende per indirizzo IP, la differenza tra IP statico e dinamico, pubblico e privato e come si assegna un indirizzo IP ad un *device* all'interno di una rete LAN.