

## **TEMA A**

La/il candidata/o descriva la progettazione di un apparato sperimentale e il relativo sistema di elaborazione dati per la caratterizzazione e lo studio dei processi di trasporto dei portatori di carica in materiali funzionali micro e nano-strutturati. La/il candidata/o analizzi criticamente in particolare i punti di forza e di debolezza dell'esperimento, e i metodi per l'acquisizione ed elaborazione dati.

## **TEMA B**

Apparati sperimentali per la caratterizzazione ottica ed elettrica di materiali funzionali avanzati micro e nano-strutturali. La/il candidata/o analizzi criticamente in particolare la progettazione dell'apparato, i punti di forza e di debolezza dell'esperimento, e i metodi per l'acquisizione ed elaborazione dati.

## **ESTRATTO**

## **TEMA C**

Metodi di crescita/deposizione/sintesi di nanoparticelle. La/il candidata/o descriva in dettaglio un apparato per la crescita e per la caratterizzazione morfologico/strutturale di nanoparticelle e film sottili micro e nano-strutturati. La/il candidata/o analizzi criticamente in particolare la progettazione dell'apparato, i punti di forza e di debolezza dell'esperimento, e i metodi per l'acquisizione ed elaborazione dati.