



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
**I098 – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITBA - CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE  
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

**Tema di:** BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO AMBIENTALE

*Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.*

**PRIMA PARTE**

La gestione dei rifiuti è uno dei problemi più importanti della nostra epoca, per le implicazioni ecologiche, sanitarie, economiche e sociali che la caratterizzano. Il candidato esamini le soluzioni volte a ridurre l'impatto che i rifiuti hanno sull'ambiente, illustrandone i vantaggi rispetto al conferimento in discarica e all'incenerimento.

**SECONDA PARTE**

1. Si illustri la classificazione dei rifiuti in base all'origine e alle caratteristiche.
2. Si descriva lo schema di funzionamento di un impianto di incenerimento dei rifiuti solidi urbani e le relative reazioni chimiche.
3. Si spieghino le fasi del processo di compostaggio, i microrganismi coinvolti e i fattori che lo condizionano.
4. Si illustrino gli indicatori di inquinamento organico e di biodegradabilità di un refluo, e se ne indichino le applicazioni.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario di italiano.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.