



Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca
1098 – 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.