



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** IPIB - PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI

ARTICOLAZIONE INDUSTRIA

CURVATURA CHIMICO - BIOLOGICO

**Tema di:** TECNICHE GESTIONE-CONDUZIONE MACCHINE E IMPIANTI e  
TECNICHE DI PRODUZIONE E DI ORGANIZZAZIONE

L'Alcool etilico è il solvente industriale più importante dopo l'acqua e trasformato in acetaldeide è impiegato per la sintesi di un gran numero di sostanze organiche.

Il candidato illustri il processo produttivo del bioetanolo articolando la trattazione nei diversi aspetti:

- individuare i microrganismi utilizzati
- descrivere le vie metaboliche cellulari di formazione dell'alcool
- analizzare le materie prime, le condizioni operative in relazione alle sostanze di partenza
- evidenziare le operazioni unitarie impiegate, le relative apparecchiature utilizzate nella produzione con i rispettivi principi di funzionamento
- rappresentare graficamente mediante schema a blocchi la sequenza logica delle fasi produttive in relazione alla tipologia di impianto.

---

Durata massima della prova – prima parte: 4 ore.

La prova si compone di due parti. La prima è riportata nel presente documento ed è predisposta dal MIUR mentre la seconda è predisposta dalla Commissione d'esame in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

È consentito l'uso di manuali relativi alle simbologie UNICHIM, di mascherine da disegno e di calcolatrici tascabili non programmabili.

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.