

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzi: IP09 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

IPE9 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
CURVATURA ELETTRICO/ELETTRONICO

IPM9 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
CURVATURA MECCANICA

IPS9 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
CURVATURA SISTEMI ENERGETICI

Tema di: TECNOLOGIE TECNICHE INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Una ditta di manutenzione deve garantire il funzionamento dell'impianto dell'aria compressa.

L'impianto è composto dalle seguenti parti principali:

- Filtri
- Compressore
- Trattamento (raffreddatore, separatore e scaricatore automatico di condensa)
- Serbatoio di accumulo
- Valvole

Il candidato, in funzione della propria esperienza di studio:

1. individui i possibili guasti e le relative metodologie per la ricerca e la diagnosi degli stessi, dopo aver descritto le caratteristiche funzionali dell'impianto;
2. effettui un'analisi del preventivo per il ripristino del corretto funzionamento e rediga un diagramma (Gantt o simili) con i relativi tempi di tutte le fasi di lavoro;
3. proponga un format per la registrazione degli interventi di manutenzione;
4. determini dopo quanto tempo bisogna sostituire il componente per garantire l'affidabilità al 90%, supposto che il tasso di guasto del pressostato del compressore è pari 10^{-6} ore⁻¹.

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 tecnici e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.

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