

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE

II SESSIONE 2015

SEZIONE A

SECONDA PROVA SCRITTA – SETTORE INDUSTRIALE

Al candidato è richiesto di svolgere uno dei seguenti temi proposti.

TEMA 1

Il candidato discuta e presenti gli obiettivi dei sistemi di contabilità industriale con riferimento alla determinazione del costo pieno, presentando analiticamente le possibili tecniche di determinazione dello stesso.

TEMA 2

Considerando la necessità di ridurre le emissioni di anidride carbonica il candidato, sulla base dell'attuale livello tecnologico, discuta il ruolo che potrebbe assumere l'energia nucleare in tale contesto, discutendo ed analizzando inoltre le principali tipologie di reattori nucleari.

TEMA 3

Il candidato discuta e presenti gli obiettivi, il contesto, i ruoli e le tecniche di gestione dei progetti con particolare riferimento alla funzione del Project Manager in un'azienda industriale.

TEMA 4

La caratterizzazione meccanica dei materiali per l'ingegneria è un aspetto di fondamentale importanza nella progettazione industriale.

Il candidato descriva i principali trattamenti che permettono di ottenere manufatti con elevata durezza superficiale e al tempo stesso alta tenacità del materiale interno. Si espongano i criteri di selezione dei trattamenti e le finalità che si intendono conseguire, oltre a indicare come tali trattamenti possono essere eseguiti. Infine, si spieghi come possono essere svolti i controlli di qualità del prodotto finale.