

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

I SESSIONE 2015

SEZIONE A

SECONDA PROVA SCRITTA – SETTORE INDUSTRIALE

TEMA 1

Il candidato presenti una classificazione delle prove fisiche (ad es. conducibilità termica ed elettrica, proprietà ottiche e di resistenza alla corrosione), prove meccaniche (ad es. trazione, compressione, resilienza, fatica) e prove tecnologiche (ad es. colabilità, imbutibilità, temprabilità). Si discutano le differenze tra le diverse tipologie di prove e se ne indichino le finalità generali in ambito industriale. Se lo ritiene opportuno il candidato può corredare la sua trattazione con degli esempi.

TEMA 2

Il candidato presenti ed analizzi sia la Termodinamica sia le macchine in relazione ai seguenti impianti per la produzione di energia elettrica:

- 1) Ciclo a vapore surriscaldato
- 2) Ciclo Joule-Brayton semplice
- 3) Ciclo Combinato

TEMA 3

Il candidato, dopo aver evidenziato i principi e i criteri di stesura, descriva analiticamente la struttura e la composizione dei documenti obbligatori nella redazione del bilancio di esercizio di una società di capitali. Si descrivano inoltre le principali tecniche di riclassificazione e di analisi di bilancio, definendo i principali indicatori per area di impiego.

Nell'Agosto 2014, l'organismo italiano di contabilità ha definito, tramite il documento OIC 10, i principi contabili relativi alla stesura del rendiconto finanziario, si descrivano le tecniche di redazione del rendiconto, evidenziando la differenza tra metodo diretto e indiretto. Quale impiego gestionale può trovare il rendiconto finanziario?