



Ministero della Pubblica Istruzione

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA LIBERA
PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE

SESSIONE 1998

16 NOV. 1998

Prima prova scritta
(Valevole per tutti gli indirizzi)

Il candidato, dopo avere illustrato i compiti e le funzioni attualmente svolti dai Collegi Professionali, in relazione al dibattito in atto in cui si prospetta un ripensamento del sistema di tutela e di rappresentanza delle professioni e si avanzano ipotesi, in prospettiva, della abolizione dell'attuale sistema, esprima le sue personali considerazioni in merito alle modifiche che potrebbero venire introdotte con le ripercussioni che si avrebbero sulle professioni legate da omogenee tipologie e sui confini di operatività che si dovrebbero fissare.

Nell'esprimere le sue considerazioni, il candidato, può, se lo ritiene opportuno, fare riferimento a quanto accade in Europa e tenere altresì presente che in Italia, già da tempo, per molti aspetti, il titolo di maturità conseguito presso l'Istruzione Professionale è considerato equipollente al titolo conseguito presso l'Istruzione Tecnica, mentre si stanno rilasciando diplomi di laurea breve e si stanno sempre più diffondendo corsi post-diploma di tipo non universitario.

Durata massima della prova: 8 ore

Durante la prova sono consentiti l'uso di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti e la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi non commentate,



Ministero della Pubblica Istruzione

Esami di abilitazione alla libera professione di Perito industriale

Sessione 1998

16 NOV. 1998

Indirizzo : ELETTRONICA INDUSTRIALE

seconda prova scritta

Un'industria elettronica di piccole dimensioni intende iniziare la produzione in serie di alimentatori integrati di tensione continua con uscita variabile da 0 a ± 15 V.

Il candidato, nell'ambito delle proprie competenze e dopo aver fatto le necessarie ipotesi aggiuntive, individui :

1-uno schema a blocchi di un prototipo di alimentatore specificando le funzioni di ciascun blocco ;

2-un possibile schema elettrico utilizzando integrati e componenti di sua conoscenza ;

3-una possibile procedura di produzione in serie automatizzata, indicando i passi fondamentali della stessa ;

4-una procedura di collaudo degli alimentatori da realizzare con indicazione degli strumenti di misura necessari ;

5-un'analisi dei costi di massima di ciascun alimentatore anche in relazione alle modalita' di produzione da ipotizzare (numero di alimentatori giornaliero e mensile, numero di addetti, grado di automazione della produzione e del collaudo, ecc).

Durata massima della prova : ore 8

Sono consentiti strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti e l'uso di manuali tecnici e raccolta di leggi non commentate.



Ministero della Pubblica Istruzione

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA
LIBERA PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE

SESSIONE 1998

16 NOV. 1998

Indirizzo: Elettrotecnica
Seconda prova scritta

Si deve progettare l'impianto elettrico di una scuola media ubicata in un edificio a tre piani. La destinazione d'uso dei locali è la seguente:

- piano seminterrato per depositi, servizi tecnici e distribuzione degli impianti elettrici e termotecnici;
- piano rialzato per biblioteca, sala riunione, palestra, uffici, sale e servizi;
- primo piano per aule e servizi.

Nell'area esterna è previsto, inoltre, un campo di pallacanestro.

Dall'analisi dei carichi, tenendo conto dei fattori di utilizzazione e di contemporaneità, si è calcolato che la potenza richiesta è circa di 100 kW.

Il candidato, fatte le ipotesi aggiuntive ritenute utili per meglio definire il complesso, illustri con una adeguata relazione tecnica la consistenza e la tipologia dell'impianto elettrico, corredandola di elaborati analitici relativi ad almeno due, a sua scelta, fra quelli sotto indicati:

- 1) alla cabina di trasformazione e al quadro elettrico generale;
- 2) al dimensionamento delle condutture delle linee principali ed alla scelta delle relative protezioni;
- 3) all'impianto di illuminazione;
- 4) all'impianto di emergenza;
- 5) all'impianto di terra e protezioni dei contatti indiretti;
- 6) all'impianto parafulmini;
- 7) agli impianti ausiliari.

Durata massima della prova: 8 ore

Durante la prova sono consentiti l'uso di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti e la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di legge non commentate.



Ministero della Pubblica Istruzione

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA LIBERA PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE SESSIONE 1998

Indirizzo. TELECOMUNICAZIONI
Seconda prova scritta

16 NOV 1998

I gestori di un parco naturale che si estende in una zona collinare per circa duemila ettari hanno deciso di installare un impianto di allarme antincendio costituito da rilevatori di fumi dislocati circa uno per ettaro. Ogni rilevatore fornisce in uscita un livello di tensione 0 se vi è assenza di fumo e 5 volt se vi è presenza.

La centralina deve monitorare con continuità tutti i rilevatori e, in caso di segnale da almeno un rilevatore, deve attivare un segnale di allarme e indicare in un visore quale o quali rilevatori sono attivi.

I gestori del parco, allo scopo di valutare la fattibilità del progetto, desiderano ricevere una proposta preliminare basata sui seguenti punti:

- la proposta motivata di una soluzione di principio descritta a grandi blocchi,
- le caratteristiche e le scelte tecniche per il collegamento dei rilevatori alla centralina,
- una descrizione funzionale a blocchi della centralina, basata sull'uso di un computer e in particolare dei dispositivi di interfaccia e delle funzioni software necessarie,
- l'individuazione delle principali voci di costo e, ove possibile, del loro ordine di grandezza.

Il candidato, mantenendosi nei limiti delle sue competenze professionali e assumendo le necessarie ipotesi aggiuntive, sviluppi la proposta secondo i punti sopra elencati.

Durata della prova: 8 ore

Durante la prova è consentito l'uso di strumenti di calcolo automatico non programmabili nonché la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi non commentate



Ministero della Pubblica Istruzione

DIREZIONE GENERALE PER L'ISTRUZIONE TECNICA

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA
LIBERA PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE

SESSIONE 1998

16 NOV. 1998

Indirizzo: TERMOTECNICA

Seconda prova scritta

In un complesso alberghiero, ubicato lungo un'autostrada in Calabria, si deve realizzare l'impianto di climatizzazione.

Il corpo principale del complesso, che occupa un'area di sedime di circa 1000 m² e si sviluppa in altezza per 20 m rispetto al piano di campagna, si compone di:

- un piano interrato destinato a garage;
- un piano seminterrato destinato a sala convegno per 300 persone e due sale riunioni per 40 persone, con relativi accessori e servizi;
- un piano rialzato comprendente *reception*, sale di attesa o soggiorno, bar, sala per prima colazione e cucine;
- un primo piano interamente destinato a ristorante;
- altri cinque piani in elevazione ciascuno comprendente n. 30 camere a due letti, complete di servizi igienici indipendenti.

È previsto, inoltre, un corpo aggiunto con palestra ginnica e piscina coperta, nonché uno spazio esterno con piscina natatoria scoperta e campi di calcio e tennis.

L'impianto di climatizzazione deve assicurare il condizionamento ad aria con circuiti indipendenti nella sala convegno, nelle sale riunioni, nel ristorante e nelle altre sale di rappresentanza, mentre le singole camere saranno trattate con ventilconvettori più aria primaria e, nel corpo aggiunto, sarà garantito il solo riscaldamento invernale.

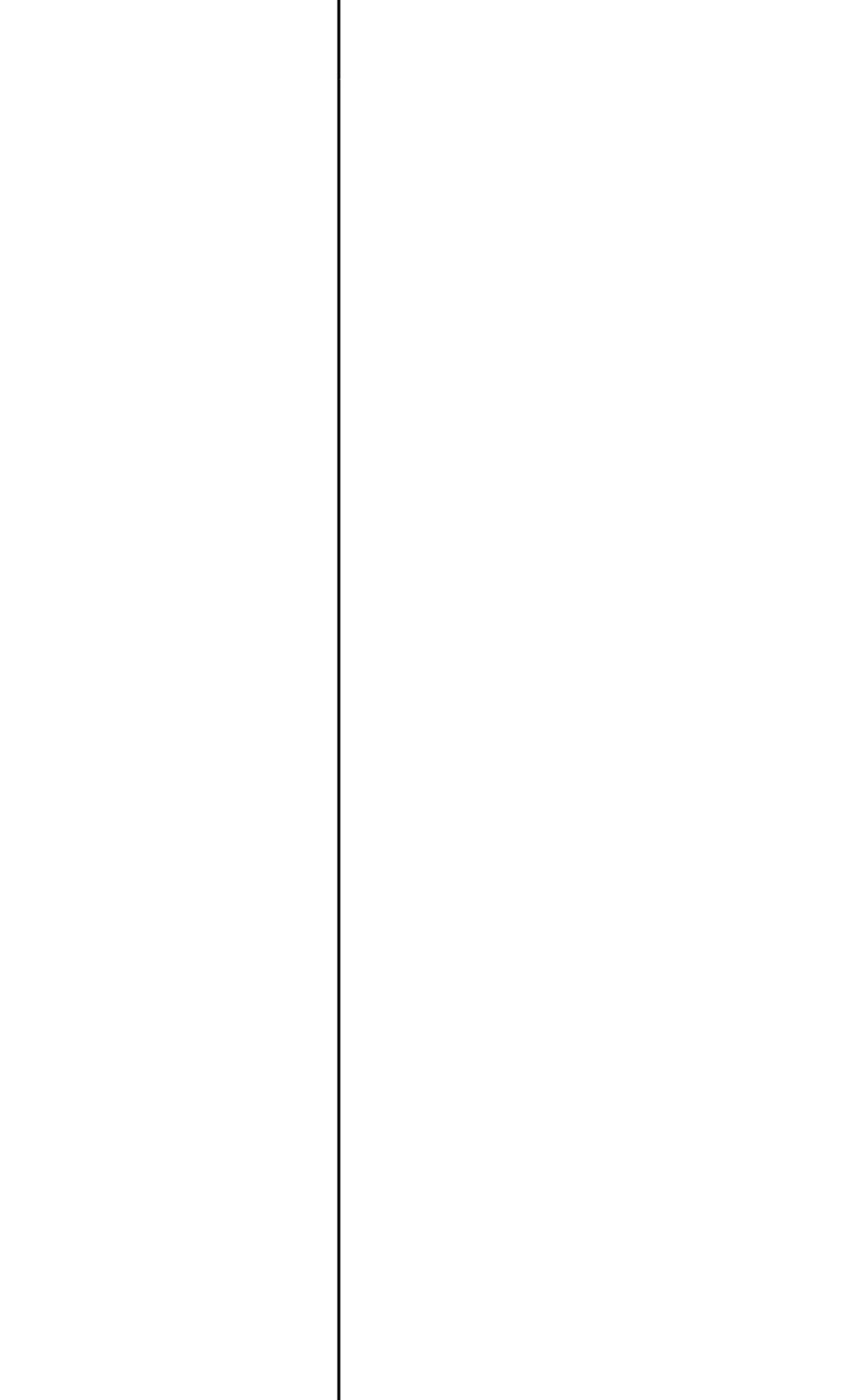
Occorre prevedere anche il riscaldamento dell'acqua della piscina coperta e la produzione centralizzata di acqua calda sanitaria.

Il candidato, assumendo liberamente ogni altro dato utile e/o opportuno, ipotizzi le caratteristiche salienti dell'impianto, ivi incluse quelle delle macchine produttrici di acqua calda e fredda, e realizzi lo schema di centrale evidenziando i diversi circuiti, le elettropompe per la circolazione dell'acqua calda e/o fredda, i sistemi di comando e controllo.

Una breve relazione illustrerà le scelte effettuate.

Durata della prova: 8 ore

Durante la prova è consentito l'uso di strumenti di calcolo automatico non programmabili nonché la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi non commentate.





Ministero della Pubblica Istruzione

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA
LIBERA PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE

SESSIONE 1998

16 NOV. 1998

Indirizzo . CHIMICA CONCIARIA

La recente rivoluzione informatica ha interessato anche l'industria conciaria. L'automazione del processo tecnologico conciario e dei controlli che possono essere effettuati nel corso del processo sono diventati attuali e forieri di grandi sviluppi in questo settore.

Il Candidato discuta dei problemi che rendono difficile un rapido sviluppo in questo campo e dei più recenti progressi resi possibili dall'introduzione dell'informatica nella gestione delle operazioni ad umido.

.....
Durata massima della prova: ore 8

Durante la prova sono consentiti l'uso di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti e la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi e norme non commentate



Ministero della Pubblica Istruzione

DIREZIONE GENERALE PER L'ISTRUZIONE TECNICA

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO
DELLA LIBERA PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE

SESSIONE 1998

Indirizzo : CHIMICA INDUSTRIALE

16 NOV. 1998

Seconda Prova Scritta

Il recupero del calore negli impianti chimici.

Il candidato illustri, a sua scelta, un processo industriale nel quale il recupero del calore prodotto dalle reazioni sia di rilevante importanza dal punto di vista economico e descriva i metodi ritenuti idonei all'utilizzo di tale calore nell'economia dell'impianto chimico.

Il candidato, infine, completi l'elaborato con uno schema del processo chimico scelto e ne evidenzi i dispositivi idonei al recupero ed al riutilizzo del calore.

Durata massima della prova: 8 (otto) ore.

Durante la prova è consentito l'uso di calcolatrici non stampanti e la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi e norme non commentate.



Ministero della Pubblica Istruzione

DIREZIONE GENERALE PER L'ISTRUZIONE TECNICA

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA
LIBERA PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE

SESSIONE 1998

Indirizzo: COSTRUZIONI AERONAUTICHE

Seconda prova scritta

16 NOV. 1998

Si debba realizzare, in un'area pianeggiante interna ad una valle su cui incombono monti a forte rischio d'incendio, un'officina per la manutenzione periodica preventiva di elicotteri destinati al servizio antincendio.

Il candidato descriva brevemente i fondamentali interventi manutentivi necessari, individui le principali attrezzature di cui dev'essere corredata l'officina e, definite di massima le caratteristiche e gli ingombri dei velivoli normalmente adibiti al succitato servizio, proponga le dimensioni approssimative dell'officina e del *lay out* dei macchinari necessari.

È data facoltà di scegliere liberamente ogni dato utile per la stesura di una relazione illustrativa della procedura seguita.

Durata della prova: 8 ore

Durante la prova è consentito l'uso di strumenti di calcolo automatico non programmabili nonché la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi non commentate.



Ministero della Pubblica Istruzione

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA LIBERA PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE

Sessione 1998

16 NOV. 1998

Indirizzo: DISEGNO DI TESSUTI

Seconda prova scritta

Il candidato, in base alla tipologia dell'esperienza professionale acquisita, analizzi gli aspetti organizzativi dell'attività di uno studio di progettazione di disegni per tessuti a stampa e jacquard o di una azienda di produzione.

Nel primo caso il candidato accentui l'attenzione sull'analisi delle tecniche e delle procedure per la conquista di diversi settori di mercato mentre, nel secondo caso, analizzi i cicli di lavorazione e le macchine più idonee per la produzione dei manufatti che si prevede di realizzare, con particolare riguardo al problema della qualità.

In entrambi i casi si imposti una scheda per la rilevazione dei costi di progetto o di produzione.

Durata massima della prova: 8 ore.

Durante la prova sono consentiti l'uso di calcolatrice e la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi non commentate.



Ministero della Pubblica Istruzione
DIREZIONE GENERALE PER L'ISTRUZIONE TECNICA

16 NOV. 1998

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA
LIBERA PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE

SESSIONE 1998

Indirizzo: EDILIZIA

Seconda prova scritta

In un edificio di nuova costruzione, che si sviluppa in verticale per complessivi 93 m, con 30 piani ed interasse di 3,1 m tra piano e piano, si debbono inserire gli impianti idraulici.

In ciascun piano sono previsti 10 servizi igienici, con cinquanta utenze di acqua fredda e quaranta di acqua calda, ciascuna per la erogazione di 15 litri al minuto.

Considerato che la pressione d'acquedotto nel luogo è di 4 bar, al fine di una esauriente indicazione nel capitolo di appalto, si deve definire di massima come articolare e sezionare la centrale idrica (sia per l'acqua fredda che per l'acqua calda) perché possa servire tutte le utenze con una pressione residua che non risulti eccessiva.

Il candidato valuti diverse possibili soluzioni tra le quali sceglierà quella più opportuna, indicandone le ragioni, procedendo eventualmente alla rappresentazione approssimata degli schemi di centrale.

Durata della prova: 8 ore

Durante la prova è consentito l'uso di strumenti di calcolo automatico non programmabili nonché la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi non commentate.



Ministero della Pubblica Istruzione

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA LIBERA
PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE

16 NOV. 1998

SESSIONE 1998

Indirizzo: FISICA INDUSTRIALE

Seconda prova scritta

In una azienda conciaria si deve realizzare l'impianto di convogliamento dell'aria per un gruppo di 8 bottali per il trattamento delle pelli perché, a causa della tossicità dei prodotti formati, sono necessari 20 ricambi orari dell'aria presente in essi. Ciascun bottale, pieno a metà di liquido e pellame alla temperatura di 80 °C, è costituito da un recipiente cilindrico ad asse orizzontale, che compie 1 giro in 15 secondi, ha il diametro di 3,20 m e la lunghezza di 4,5 m.

Il candidato esegua lo schema dell'impianto di distribuzione dell'aria, dopo aver effettuato la scelta del ventilatore e degli accessori. Analizzi, inoltre, il sistema di trattamento dell'aria in uscita dai bottali, prima della reimmissione in atmosfera, indicando i parametri da tenere sotto controllo. Infine, faccia una stima dei costi dell'intervento, in base alle apparecchiature scelte.

Durata massima della prova: 8 ore

Durante la prova sono consentiti l'uso di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti e la consultazione di manuali tecnici e raccolte di leggi e norme non commentate.



Ministero della Pubblica Istruzione

DIREZIONE GENERALE PER L'ISTRUZIONE TECNICA

16 NOV. 1998

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA
LIBERA PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE

SESSIONE 1998

Indirizzo: INDUSTRIA METALMECCANICA

Seconda prova scritta

Per un'industria di medie dimensioni, il candidato descriva l'organizzazione di un moderno reparto per una produzione, a sua scelta, di elementi o semplici gruppi meccanici indicando le macchine e le attrezzature necessarie.

L'elaborato dovrà essere corredato con schizzi illustrativi e con una relazione tecnica che supporti le scelte adottate in coerenza con le finalità produttive. In tale relazione il candidato farà anche opportuni cenni ai problemi relativi alla sicurezza sul lavoro ed alla recente normativa in merito.

Durata della prova: 8 ore

Durante la prova è consentito l'uso di strumenti di calcolo automatico non programmabili nonché la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi non commentate.



Ministero della Pubblica Istruzione

16 NOV. 1998

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA LIBERA PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE - SESSIONE 1998

SECONDA PROVA SCRITTA IND. MINERARIA

Si deve realizzare un tunnel stradale di m 750 di lunghezza ed avente sezione di m 10 di larghezza e m 8 di altezza.

Il candidato dovrà:

- indicare le indagini preliminari necessarie per la definizione del progetto del tunnel e le eventuali indagini in corso d'opera;
- fornire tutte le indicazioni occorrenti per definire le modalità di organizzazione ed esecuzione dello scavo, nell'ipotesi che le caratteristiche meccaniche delle rocce attraversate non consiglino il ricorso all'abbattimento meccanico;
- dare indicazioni di massima sulle opere di rivestimento e di completamento del tunnel.

Il candidato assumerà opportunamente, a sua scelta, tutte le caratteristiche morfologiche, geologiche ed idrogeologiche non fornite dal testo e da lui reputate necessarie per lo svolgimento dell'elaborato.

Durata massima della prova : 8 ore

Durante la prova sono consentiti l'uso di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti, la consultazione di manuali tecnici e la raccolta di leggi non commentate



Ministero della Pubblica Istruzione

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA LIBERA PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE

SESSIONE 1998

Indirizzo: INFORMATICA

Seconda prova scritta

16 NOV. 1998

Una società fornitrice di materiali e prodotti per l'arredamento desidera realizzare in ognuna delle proprie filiali, che operano come centri di vendita e consulenza ai clienti, un sistema capace di fornire ai suoi agenti di vendita/consulenti i seguenti servizi:

- accesso per consultazione e aggiornamento alla banca dati relativa ai clienti e alle relative procedure di gestione degli ordini,
- accesso per consultazione o aggiornamento al catalogo dei prodotti, fornito su CD-ROM dalla casa-madre, nel quale sono contenute informazioni visive e tecniche (misure, natura dei materiali, ecc.).
- possibilità di produrre e stampare disegni di soluzioni di arredamento

Tutti e tre i servizi debbono essere fruibili sulle stazioni di lavoro in rete della filiale e i primi due servizi debbono essere fruibili anche a distanza, mediante attrezzature portatili, durante le visite che i venditori fanno a domicilio presso i clienti.

La società desidera ricevere una proposta preliminare basata sui seguenti punti:

- a) una soluzione motivata per quanto riguarda le principali scelte tecniche relative all'architettura hardware e software delle filiali e alle attrezzature portatili
- b) un disegno a grandi blocchi della base dati di filiale
- c) una proposta su come potrebbero essere impostate su CD-ROM le pagine dedicate ai prodotti e una indicazione della soluzione realizzativa del CD-ROM
- d) una breve rassegna dei problemi di sicurezza delle persone, dei dati e del software e delle misure necessarie per risolverli, anche citando la normativa pertinente
- e) la individuazione delle principali voci di costo e, possibilmente, il loro ordine di grandezza.

Il candidato, mantenendosi nei limiti delle sue competenze professionali ed assumendo le necessarie ipotesi aggiuntive, sviluppi la proposta secondo i punti sopra elencati.

Durata della prova: 8 ore

Durante la prova è consentito l'uso di strumenti di calcolo automatico non programmabili nonché la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi non commentate



Ministero della Pubblica Istruzione

16 NOV. 1998

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA
LIBERA PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE

SESSIONE 1998

Indirizzo: INDUSTRIA TESSILE

Il Candidato descriva due diversi diagrammi di lavorazione per fabbricazione di filati costituiti da fibre naturali, anche dello stesso materiale, ed evidenzi le differenze esistenti sia tra le fibre scelte che tra i filati prodotti.

Scelto a piacere l'uso al quale destinare uno dei due filati precedentemente trattati, descriva le prove di laboratorio che effettuerebbe per accertarne l'effettiva possibilità di utilizzazione.

Indichi inoltre le caratteristiche principali delle macchine per tessere più adatte alla realizzazione del manufatto risultante, ne discuta la tipologia ed i dati strutturali (armature, riduzioni, pesi), impostando una scheda per la rilevazione dei costi di fabbricazione.

.....
Durata massima della prova: ore 8

Durante la prova sono consentiti l'uso di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti e la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi e norme non commentate



Ministero della Pubblica Istruzione

16 NOV. 1998

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA
LIBERA PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE

SESSIONE 1998

Indirizzo : INDUSTRIA TINTORIA

Nella pratica industriale accade frequentemente che partite successive dello stesso tipo di substrato tessile forniscano risultati tintoriali diversi, anche se il tintore applica in buona fede la medesima ricetta. Il Candidato, nell'ipotesi di essere stato incaricato dalla Direzione aziendale di migliorare la qualità della produzione, elenchi ed illustri dettagliatamente i probabili motivi che possono dar luogo a questo tipo di difettosità e suggerisca i possibili interventi utili al riconoscimento precoce delle cause di errore ed alla loro risoluzione.

.....
Durata massima della prova: ore 8

Durante la prova sono consentiti l'uso di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti e la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi e norme non commentate



Ministero della Pubblica Istruzione
DIREZIONE GENERALE PER L'ISTRUZIONE TECNICA

16 NOV. 1998

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA
LIBERA PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE

SESSIONE 1998

Indirizzo: MECCANICA

Seconda prova scritta

Per un'industria di medie dimensioni, il candidato descriva l'organizzazione di un moderno reparto per una produzione, a sua scelta, di elementi o semplici gruppi meccanici indicando le macchine e le attrezzature necessarie.

L'elaborato dovrà essere corredato con schizzi illustrativi e con una relazione tecnica che supporti le scelte adottate in coerenza con le finalità produttive. In tale relazione il candidato farà anche opportuni cenni ai problemi relativi alla sicurezza sul lavoro ed alla recente normativa in merito.

Durata della prova: 8 ore

Durante la prova è consentito l'uso di strumenti di calcolo automatico non programmabili nonché la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi non commentate.



Ministero della Pubblica Istruzione

DIREZIONE GENERALE PER L'ISTRUZIONE TECNICA

16 NOV. 1998

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA
LIBERA PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE

SESSIONE 1998

Indirizzo: Meccanica di precisione

Seconda prova scritta

Il candidato predisponga, con l'aiuto di adatti schizzi e schemi, il progetto di massima per l'allestimento di un laboratorio tecnologico adatto ad un'azienda di medie dimensioni che produce meccanismi per bilance di precisione. Esso dovrà pure prevedere un reparto di controllo qualità per il collaudo delle materie prime, dei semilavorati e dei prodotti finiti.

L'elaborato dovrà essere corredato con una relazione tecnica che, illustrando caratteristiche e specificità delle macchine e delle attrezzature previste, supporti le scelte adottate in coerenza con le finalità produttive. In tale relazione il candidato farà anche opportuni cenni ai problemi relativi alla sicurezza sul lavoro ed alla recente normativa in merito.

Durata della prova: 8 ore

Durante la prova è consentito l'uso di strumenti di calcolo automatico non programmabili nonché la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi non commentate.



Ministero della Pubblica Istruzione

16 NOV. 1998

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA LIBERA PROFESSIONE DI PERITO INDUSTRIALE

Sessione 1998

Indirizzo : TECNOLOGIE ALIMENTARI

Seconda Prova Scritta

Il candidato descriva l'estrazione dell'olio di semi a mezzo solventi. Illustri pure le operazioni di rettifica necessarie per rendere commerciabile e commestibile l'olio di semi estratto e descriva le principali determinazioni analitiche che si effettuano sugli oli, sia con metodi tradizionali che strumentali.

16 NOV. 1998

Durata massima della prova : 8 (otto) ore.

Durante la prova sono consentiti l'uso di calcolatrici non stampanti e la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi e norme commentate.