

Esame di Stato per l'Abilitazione alla Professione di Ingegnere junior

II sessione 2010 Settore Industriale Classe 10 - (sezione B)

Prova Pratica del 23 Dicembre

QUESITO 1

Tre amici, Gianni, Manuela e Graziano, decidono di aprire insieme una carrozzeria. Gianni, anziché capitali di rischio, apporterà alla società l'edificio e il terreno su cui effettuare l'attività, valutato 200. Manuela è disposta a finanziare la società con 200 immediatamente disponibili, offrendosi anche di seguire la gestione contabile e amministrativa. Graziano, non avendo capitale da apportare, non diventerà socio, ma sarà assunto come dipendente con un salario annuo di 50, più 5 per accantonamento al fondo Trattamento Fine Rapporto.

All'1/1/2009 vengono acquistati 100 di macchinari (ammortizzabili in 10 anni), 50 di materiali e pezzi di ricambio e si sostengono spese di costituzione per 10 (ammortizzabili in 5 anni). Vengono trattenuti in cassa 2, mentre le restanti disponibilità finanziarie sono collocate su un conto corrente bancario.

1) Si costruisca lo Stato Patrimoniale iniziale all'1/1/2009.

Sapendo che il rendiconto del primo anno d'attività è il seguente:

- Ricavi 200 (10% ancora da incassare)
- Acquisti 80 (15% ancora da pagare), Consumi 100.
- Lavoro: oltre all'opera di Graziano, la carrozzeria si avvale di un apprendista che riceve 0,5 al mese (senza accantonamenti per TFR) per 12 mesi
- L'impresa sostiene Spese Diverse per 10
- Gli Immobili si ammortizzano in 20 anni
- L'impresa incassa 1 di Interessi Attivi
- A fine anno, la Cassa rimane invariata
- Le eccedenze finanziarie sono collocate sul conto corrente bancario.

2) Si rediga il Conto economico per il primo anno di attività (2009) e lo Stato Patrimoniale al 31/12/2009.

QUESITO 2

La T-SHIRT S.p.A. presenta il seguente bilancio:

STATO PATRIMONIALE AL 31/12/2009 (000 €)

ATTIVO		PASSIVO	
Terreni e Fabbricati	200	Capitale Sociale	200
Impianti e Macchinari	600	Riserva legale	20
Brevetti	100	Utili da esercizi precedenti	10
Partecipazioni	50	Utile di Bilancio	70
Magazzino	120	Fondo ammortamento	400
Crediti vs. Clienti	300	Fondo TFR	200
Crediti vs. Controllate	30	Fondo Svalutazione Crediti	50
Titoli	30	Prestiti obbligazionari	150
Cassa e Banche	70	Mutui passivi	100
Totale	1500	Totale	1500

CONTO ECONOMICO 2009

COSTI		RICAVI	
Rimanenze Iniziali	200	Rimanenze Finali	200
Acquisti di Materiali	600	Ricavi da vendite	1100
Acquisti di Servizi	100	Affitti attivi	70
Salari e stipendi	280	Proventi finanziari	30
Accantonamento a F.do TFR	20		
Accant. a F.do Sval. Crediti	10		
Ammortamenti	100		
Oneri finanziari	20		
Utile di bilancio	70		
Totale	1400	Totale	1400

1) Si proceda alla riclassificazione dello Stato Patrimoniale secondo i criteri finanziari e alla costruzione del Conto Economico scalare.

2) Calcolare: Capitale Circolante Netto, Indice di Indipendenza Finanziaria, ROI (Rendimento del Capitale Investito o *Return on Investment*), ROS (Redditività delle Vendite, o *Return on Sales*), ROE netto (Rendimento del Capitale Proprio o *Return on Equity*).

QUESITO 3

La MIRABEL ha una capacità produttiva totale annua di 3.000. Attualmente produce 2700 unità e il conto economico è il seguente:

RICAVI DA VENDITE	540.000
COSTI PER CONSUMI DI MATERIALI	135.000
COSTO DEL LAVORO (DI CUI 60% FISSO)	200.000
AMMORTAMENTI	80.000
ONERI FINANZIARI	20.000
CANONE DI AFFITTO DEL FABBRICATO	80.000
<i>UTILE</i>	<i>25.000</i>

- 1) Trovare: Prezzo, Costo medio, Costo variabile medio, Margine di Contribuzione unitario, Margine di Contribuzione totale, Funzione di ricavo, Ricavo marginale, Funzione di costo totale, Costo marginale, Quantità di pareggio.
- 2) Indicare quale sarebbe il costo medio se lo sfruttamento della capacità produttiva fosse dell'80% e trovare il risultato di bilancio con quella quantità.
- 3) Il Consiglio di Amministrazione pone al management l'obiettivo di conseguire un rapporto tra utile e fatturato pari al 10%. E' possibile realizzarlo con la capacità produttiva esistente e senza modificare il prezzo?
- 4) Quale quantità rende massimo l'utile, sapendo che per vendere oltre le attuali 2700 è necessario ridurre il prezzo di 80 euro? Quale sarebbe l'utile in tal caso?
- 5) Valutare la convenienza di rinunciare alla produzione diretta (e mantenerne la commercializzazione), se il bene acquistato all'esterno avesse un costo unitario di 120 euro e sapendo che in tal caso l'impresa potrebbe risparmiare il canone d'affitto e il 50% dei costi fissi relativi al lavoro.

QUESITO 4

La TIZIO SpA produce due beni. Il bene A ha un costo variabile unitario pari a 3.600 ed è venduto a 4.000 Euro. Il bene B ha un costo variabile unitario di 1.600 Euro ed è venduto a 2.000 Euro. L'impresa sostiene costi fissi totali pari a 6.000.000 di Euro.

- 1) Quali quantità di A e di B consentirebbero di realizzare Ricavi per 300.000.000 di Euro con un Utile pari al 10% del Fatturato?

La TIZIO produce i due beni con un impianto flessibile la cui Capacità Produttiva annua è pari a 100.000 ore macchina.

- 2) Sapendo che 1 unità del bene A consuma 0.8 h-macchina e 1 unità del bene B consuma 1 h-macchina, di quale prodotto conviene aumentare la produzione per saturare la Capacità Produttiva?

L'impresa CAIO si offre di fornire il bene B vendendolo a un prezzo unitario di Euro 1.700. I costi fissi diretti relativi alla produzione di B rappresentano il 50% dei costi fissi totali (pari a 6.000.000). Tali costi sarebbero completamente evitabili in caso di cessazione della produzione del bene.

- 3) Sapendo che la produzione attuale del bene B è pari a 25.000 unità, conviene alla TIZIO accettare l'offerta di fornitura esterna?

QUESITO 5

La CHINCHUE valuta l'acquisto della MAO, di cui costituisce l'unico cliente, al prezzo di 1.200 €
La MAO presenta i seguenti risultati, che si ritengono costanti per tutto l'orizzonte temporale dell'investimento, stimato in 4 anni.

RICAVI	1.000
COSTI PER ACQUISTO DI MATERIALI	300
COSTO DEL LAVORO (DI CUI 20% PER ACC. AL FONDO TFR)	200
SPESE AMMINISTRATIVE E GENERALI	120
AMMORTAMENTI	180
ONERI FINANZIARI	80

Il tasso di attualizzazione è pari al 10%, l'aliquota fiscale è del 50% e alla fine del quarto anno è previsto il versamento ai dipendenti del TFR maturato. Conviene alla CHINCHUE procedere con l'acquisizione della MAO?

QUESITO 6

La SIMPLEX deve scegliere tra due orditoi che pur avendo la stessa capacità produttiva differiscono in quanto a prezzo, durata e costi necessari al funzionamento. Prevedendo una produzione annua di 5000 pezzi e un tasso di attualizzazione del 10% si scelga la macchina più conveniente.

	MACCHINA A	MACCHINA B
PREZZO D'ACQUISTO DELLA MACCHINA	50.000	70.000
DURATA DELLA MACCHINA	7 anni	10 ANNI
COSTO VARIABILE UNITARIO	3	1.5
COSTO FISSO TOTALE ANNUO PER MANUTENZIONE	700	1.000
VALORE RESIDUO	10.000	10.000

QUESITO 7

L'impresa BEYNES spa deve rinnovare un impianto. Il responsabile della produzione ha già scelto un macchinario con una vita utile pari a 10 anni, per il quale vengono proposte tre modalità di pagamento:

- 1) Leasing con riscatto: l'impresa deve pagare 3.000 € alla stesura del contratto e poi 10 rate annuali posticipate da 3.500 € (che comprendono il contratto di manutenzione). Alla fine del 10° anno, l'impresa pagherà 7.000 € per riscattare il macchinario.
- 2) Pagamento a rate: è previsto il pagamento di 10 rate annuali posticipate di 4.500 € che comprendono il contratto di manutenzione. Inoltre alla stesura del contratto si pagano 2.000 € di spese fisse.
- 3) Pagamento per contanti: l'impresa paga 25.000 € alla consegna e inoltre sottoscrive un contratto di manutenzione di 500 € all'anno.

Trascurando gli effetti fiscali dovuti agli ammortamenti (perché sarebbero comunque uguali nelle 3 modalità) indicare quale delle 3 soluzioni presenta il costo inferiore. Si consideri un tasso di sconto annuale pari al 10%.