



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI AGRONOMO E FORESTALE JUNIOR

SECONDA SESSIONE 2008

PRIMA PROVA SCRITTA

Tema n. 1:

Si illustri il ruolo delle seguenti figure: Consulente Tecnico d'Ufficio, Consulente Tecnico di Parte, Perito del Tribunale. Si descriva inoltre la struttura che dovrebbe avere una relazione tecnica d'ufficio o di parte soffermandosi sul contenuto delle varie sezioni (epigrafe, parte narrativa, parte descrittiva, parte valutativa, conclusioni).

Tema n. 2:

Il candidato descriva sinteticamente gli scopi, la struttura e le modalità di azione del piano di sviluppo rurale della Regione Piemonte (o di altra regione a sua scelta).

Tema n. 3:

Un imprenditore ha investito una somma di euro 50000 per l'acquisto di un macchinario altamente specializzato in grado di garantire un rendimento di 12000 euro all'anno per i prossimi 5 anni. Si verifichi la convenienza di questo investimento tenuto conto che i rendimenti sul mercato finanziario si aggirano intorno al 4%.

Tema n. 4:

Si predisponga il piano di concimazione per una coltura a scelta del candidato che si estende su 12000 m², indicando dosi e periodi di distribuzione dei fertilizzanti che, a scelta del candidato, meglio si adattano a coprire gli asporti determinati dalla coltura, con il minor dispendio economico possibile.

Tema n. 5:

Si elenchino le principali razze animali autoctone in pericolo di estinzione in Piemonte (o in altra regione a scelta del candidato), se ne illustrino le caratteristiche morfologiche e funzionali e si forniscano indicazioni sull'attuale politica di sostegno a loro favore, indicando il/i relativo/i strumento/i normativo/i.

Tema n. 6:

Si descriva, a scelta, un tipo forestale correlabile alla fascia subalpina, sintetizzandone le principali caratteristiche vegetazionali e selvicolturali.

SECONDA PROVA SCRITTA

ambito AGRONOMICO

Un appezzamento coltivato a mais da granella, della superficie di 5000 metri quadri, seminata il 30 marzo, il 10 maggio viene interessato dall'intervento di fauna selvatica che, col calpestio e con il dissodamento, ne compromette totalmente la sopravvivenza.

Il candidato quantifichi il danno; a tal fine utilizzi i dati reperibili nel materiale allegato.

Qualora per la risoluzione del quesito si rendessero necessari ulteriori dati, il candidato si limiti a descrivere il procedimento che intenderebbe seguire, rinunciando ai calcoli aritmetici.

Allegati: mercuriale cereali

prezziario lavorazioni meccaniche (ove indicato "g.ta" si intende la giornata piemontese, pari a una superficie di 3810 m².)

ambito TECNOLOGICO ALIMENTARE

Il candidato esprima un parere di fronte ai seguenti referti analitici:

- aliquota 1: staphilococcus aureus 150 UFC/mg
- aliquota 2: staphilococcus aureus < 10 UFC/mg
- aliquota 3: staphilococcus aureus < 10 UFC/mg
- aliquota 4: staphilococcus aureus < 10 UFC/mg
- aliquota 5: staphilococcus aureus $3 * 10^3$ UFC/mg

sapendo che la normativa vigente impone il rispetto dei seguenti limiti:

m = 100

M = 1000

n = 5

c = 2

Ipotizzando che il prodotto in questione sia un formaggio fresco ottenuto da latte pastorizzato, il candidato, qualora ritenesse non conforme il prodotto, indichi anche le azioni correttive da adottare nelle varie fasi del processo (dalla materia prima al confezionamento).

ambito ZOOTECNICO

Si predisponga la razione adatta a un allevamento di bovini da ingrasso di razza limousine, dall'inizio del ciclo fino alla vendita da macello avendo a disposizione: mais in farina, mais trinciato integrale insilato, orzo in granella, fieno di erba medica di 2° taglio, fieno di prato stabile di 1° taglio, paglia di frumento, farina di estrazione di soia, crusca di frumento, polpe esauste di barbabietola, integratore vitaminico minerale (Ca:P = 2:1). Considerando che nella stessa azienda sono allevate anche bovine da latte, si scelgano gli alimenti tenendo conto anche di questo fatto e, se necessario, se ne scelgano anche altri non presenti nell'elenco.

Considerando inoltre un valore da macello pari a €2,5/kg (peso vivo), un costo di acquisto del vitellone a inizio ciclo pari a €1000 e un costo di gestione mensile pari a €40, il candidato indichi anche il valore che un animale potrebbe assumere al peso di 350 kg, tenendo conto che il ciclo di ingrasso ordinario si compie in dodici mesi, con peso iniziale di 240 kg e peso finale di 650 kg.

ambito FORESTALE, NATURALISTICO E DIFESA DEL SUOLO

In un'area montana definita dal piano Antincendi boschivi della Regione Piemonte con alta gravità di incendio boschivo si prevede la realizzazione di un viale tagliafuoco.

Il candidato indichi e quantifichi, giustificando le scelte, tutti i dati necessari per caratterizzare il tipo, le funzioni, il dimensionamento e la collocazione dell'intervento preventivo.

ambito PAESAGGISTICO E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Nell'ipotesi di dover effettuare la valutazione della stabilità di un albero monumentale posto in un parco pubblico vincolato ai sensi del D.Lgs 42/04, il candidato descriva dettagliatamente procedure e metodi opportuni per effettuare quanto richiesto.

PROVA PRATICA

ambito AGRONOMICO

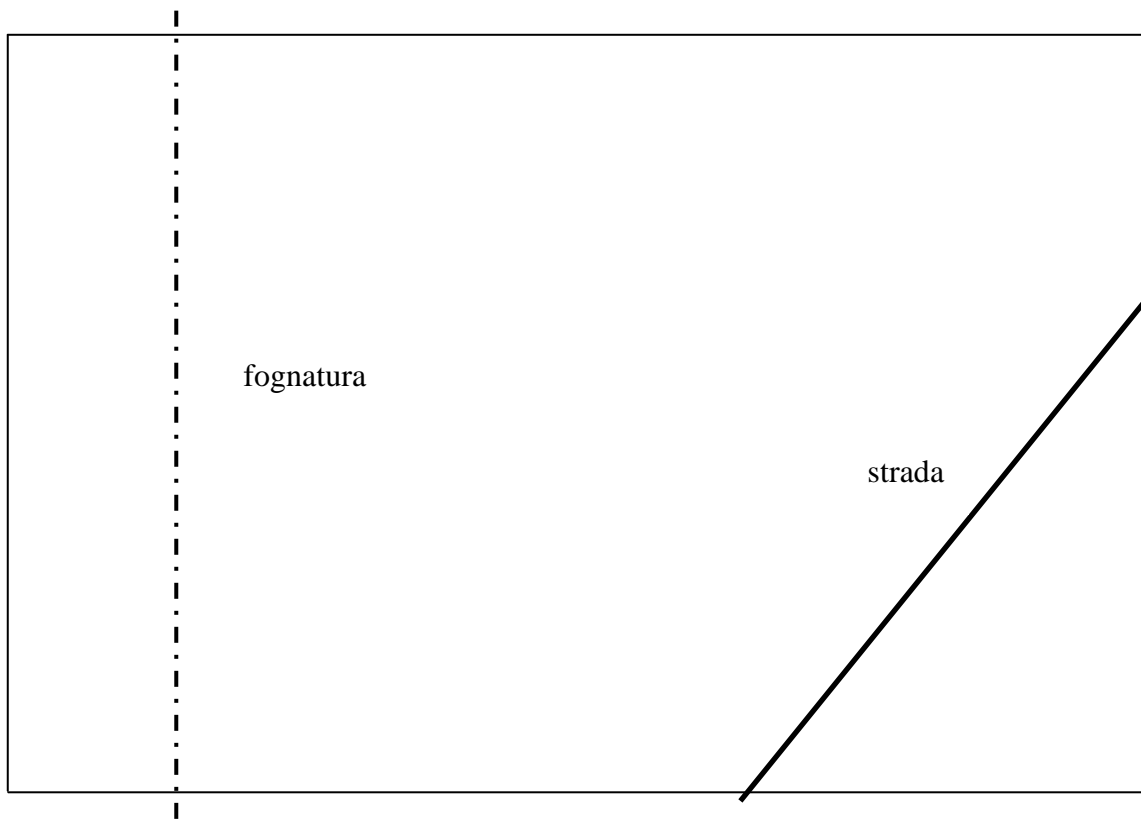
Un appezzamento di terreno della superficie complessiva di 15000 m² è interessato da uno scavo per la posa di una condotta fognaria. Il terreno è accatastato come seminativo irriguo e, ai fini fiscali, determina un'imposta annua sul reddito dominicale e sul reddito agrario rispettivamente di euro 60 e di euro 42.

Lo scavo ha determinato l'occupazione del terreno per mesi 10, per un superficie complessiva di 800 m²; la condotta fognaria ha un diametro di metri 1,2, è interrata a metri 1,4 di profondità ed attraversa l'appezzamento per una lunghezza di metri 100. Essa è indicata con le linee tratteggiate nel disegno sottostante.

Sullo stesso appezzamento, a distanza di 40 metri dalla condotta fognaria, viene ingiunto l'esproprio per la costruzione di una strada che, per la parte che insiste sull'appezzamento in esame, insiste su una larghezza di metri 4,5 per una lunghezza di metri 80. Essa è indicata con le linee piene nel disegno sottostante.

Si quantifichino gli indennizzi spettanti al proprietario del fondo, tenendo conto che il valore agricolo medio di terreni analoghi in zona è di 20000 euro/ha.

Qualora si rendessero necessari ulteriori elementi per completare la risposta al quesito, il candidato si limiti a descrivere il procedimento che intenderebbe seguire.



ambito TECNOLOGICO ALIMENTARE

Il candidato predisponga un piano di autocontrollo per un caseificio in cui si lavorino 2500 litri di latte al giorno per la produzione di formaggi freschi e stagionati, indicando anche il piano delle analisi di verifica sia sulla materia prima sia sui prodotti finiti, nel rispetto della normativa vigente. In alternativa si sviluppi il quesito di cui sopra riferendosi però a una cantina in cui si lavorino annualmente 200 tonnellate di uva nera trasformata in prodotti scelti dal candidato.

ambito ZOOTECNICO

Un allevatore di bovine da latte deve orientarsi nell'acquisto di un carro trincia-miscelatore per adottare la tecnica unifeed nella sua stalla, dovendo scegliere tra i seguenti modelli:

carro semovente a coclee orizzontali

carro semovente a coclea verticale

carro semovente a betoniera

Motivata la scelta, in funzione delle prestazioni che ciascun carro può offrire, il candidato provveda a indicare la dimensione corretta del carro stesso (in m³) in funzione degli animali da alimentare, tenendo conto che in stalla vi sono mediamente 80 vacche in lattazione, 15 in asciutta, 60 capi tra manze e manzette e che i foraggi utilizzati sono principalmente insilato integrale di mais, fieno, fieno insilato fasciato (prevalentemente di loiessa), farine di cereali e sottoprodotti in farina o in pellet o in granella.

Infine, considerando che l'adozione di questa tecnica farebbe risparmiare il 30% di manodopera e comporterebbe un aumento della produzione del 5%, se ne calcoli la convenienza economica, ipotizzando i seguenti dati:

il macchinario costa 55000 euro, ha una durata di 25 anni e un valore di rottame di 5000 euro;

una unità lavorativa ha un costo annuo di euro 18000

la produzione di latte attuale è pari a 8000 litri/capo/anno

l'azienda dispone di quote latte per complessive 640 tonnellate/anno

il costo di alimentazione giornaliero di una vacca è mediamente pari a 1,8 euro/giorno

il costo di alimentazione degli animali da rimonta è mediamente pari a 1 euro/capo/giorno

il valore medio di una vacca è di 900 euro

il valore di una capo da rimonta è di 1200 euro

il tasso di interesse riconosciuto dalle banche per investimenti di lunga durata è del 4% in attivo, mentre nel caso di prestito è dell' 8%

Si calcoli quanto richiesto facendo riferimento ai dati disponibili. Eventuali fattori che potrebbero entrare nel calcolo, ma per quantificare i quali non sono forniti elementi, possono essere citati, seppur esclusi dal computo.

ambito FORESTALE, NATURALISTICO E DIFESA DEL SUOLO

In un'area con alta gravità di incendio boschivo si prevede la realizzazione di una piazzola di atterraggio per elicotteri leggeri antincendio.

Il candidato indichi e quantifichi giustificando le scelte, tutti i dati necessari per caratterizzare il dimensionamento, collocazione e costi del manufatto. Se ne traccino anche due sezioni principali.

ambito PAESAGGISTICO E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Nell'ipotesi di redigere la carta d'uso del suolo, di supporto ad un piano paesaggistico, dell'area riportata sull'allegato estratto della Carta Tecnica Regionale, il candidato:

1. individui, con l'ausilio dell'allegata fotografia aerea, i tipi d'uso del suolo dell'area, utilizzando, quale riferimento, la tipologia CORINE Land Cover (cfr. allegato);
2. riporti i tipi d'uso del suolo sull'estratto cartografico,
3. rediga una nota di commento a caratterizzare il territorio indagato.