



ESAMI DI STATO - PRIMA SESSIONE 2019

PROFESSIONE: DOTTORE AGRONOMO E DOTTORE FORESTALE

Prima prova scritta sez.A:

1. Il candidato, descrittamente un'azienda a lui nota, che abbia ordinamento colturale erbaceo e sia priva di allevamenti, analizzi le principali criticità che ne determinano l'impatto ambientale. Illustri quindi le soluzioni atte a migliorarne la sostenibilità ambientale.
2. Il cambiamento climatico, influenzando la fisiologia e la fenologia delle piante agrarie, condiziona le rese quali-quantitative delle colture. Il candidato ipotizzi e descriva il contesto operativo di un'azienda agricola a lui nota, proponendo tecniche di mitigazione della problematica.
3. Facendo riferimento ad un'area collinare destinata a coltura frutticola e/o viticola, il candidato indichi le opportune scelte tecniche da effettuarsi al momento dell'impianto e negli anni successivi di piena produzione nell'ottica della sostenibilità economica, ambientale e sociale.
4. Il candidato, in riferimento a una delle recenti emergenze fitosanitarie provocate dall'introduzione di specie alloctone, proponga le strategie di difesa che possano essere concretamente adottate e ne discuta l'efficacia.
5. Un'azienda specializzata nella produzione di latte intende adottare accorgimenti atti a migliorare l'efficienza e la sostenibilità aziendale sia in termini di impatto ambientale che di benessere animale. Il candidato, dopo aver delineato le caratteristiche aziendali, descriva quali strategie potrebbero essere adottate all'interno della stessa, motivandone le ragioni ed illustrandone le ricadute applicative.
6. Il progresso genetico nelle specie di interesse zootecnico ha portato a livelli produttivi molto elevati, il candidato facendo riferimento ad una realtà nota, evidenzii i principali effetti dell'aumento produttivo sulle caratteristiche delle produzioni e sulle problematiche nutrizionali.
7. Il candidato descriva, facendo riferimento a realtà a lui note il ruolo della genetica e dell'alimentazione sulla qualità dei prodotti tipici
8. La valorizzazione della filiera latte nazionale. Il candidato descriva gli attuali punti di forza e di debolezza della filiera e riporti esempi di possibili interventi migliorativi.
9. Il candidato descriva il processo produttivo a sua scelta, illustrando le caratteristiche importanti per le materie prime, i punti critici della lavorazione, i controlli sul prodotto finito.
10. Il candidato, in un contesto naturalistico e paesaggistico di propria conoscenza, dopo avere descritto gli aspetti ecologici e naturalistici della stazione di riferimento, descriva gli interventi da eseguire diretti al recupero e al miglioramento dell'area per consentire benefici ambientali e sociali e favorirne la fruizione sotto l'aspetto ricreativo. Si metta in risalto quali sono i valori che può assumere un albero all'interno di un dato ambiente e ne spieghi le motivazioni.

Il candidato, facendo riferimento alle vigenti normative sulla definizione di bosco, descriva, in un'area con terreno acclive, gli interventi che necessitano per una conversione al fine di cambiare la forma di governo di un bosco da ceduo semplice o da ceduo matricinato a fustaia. Si descrivano quali sono i rischi sotto il profilo ecologico della stazione di riferimento dopo l'attuazione della conversione



Seconda prova scritta sez. A

1. Il candidato definisca il più probabile valore di mercato di un'azienda ad ordinamento zootecnico lattiero-caseario della Pianura Padana che dispone di 150 vacche in lattazione. Il candidato fornisca una precisa descrizione di tutte le caratteristiche aziendali, che rispondano al criterio dell'ordinarietà e della normalità, nonché del procedimento prescelto per definire il richiesto valore, con adeguata motivazione di ogni decisione influente sulla valutazione. Il candidato proceda inoltre ad elaborare la relazione di stima ipotizzando ogni dato necessario ad espletare compiutamente l'incarico.
2. Il candidato nominato come tecnico nel collegio ex art. 21 TUE è chiamato a rispondere al seguente quesito: descriva i terreni oggetto di asservimento interessati dal tracciato di un metanodotto e valuti l'indennità di asservimento e occupazione temporanea tenuto conto delle previste caratteristiche della servitù nel contesto del fondo intersecato.
3. Il candidato descriva le problematiche relative alla gestione dei nitrati relativamente a un'azienda cerealicola zootecnica che alleva 250 capi bovini adulti e la relativa rimonta, ubicata in una zona di sua conoscenza, soffermandosi sulla determinazione della superficie e sul dimensionamento degli stoccaggi necessari per la corretta gestione agronomica delle deiezioni e per il rispetto del piano d'azione d'attuazione della direttiva nitrati.
4. Il candidato predisponga il piano di fertilizzazione per la coltivazione di 10 ha di mais da granella assumendo le seguenti condizioni:
 - a. Rese della coltura negli ultimi 5 anni in appezzamenti simili: 12,14, 16, 13, 13 (t granella al 13% di umidità/ha);
 - b. Coltura precedente: soia;
 - c. Apporto di fertilizzanti organici negli anni precedenti: nessuno;
 - d. Disponibilità di fertilizzanti organici per la coltura da attuare: 50 t/ha di liquame da bovine da latte con distribuzione primaverile;
 - e. Asportazioni medie per 100 kg di granella prodotta: 2,6 kg N, 1,2 kg P20 5, 2 kg 1<201
 - f. Caratteristiche del terreno:

SABBIA g/kg	LIMO g/kg	ARGILLA g/kg	MVA t/m3	S.O. g/kg	Profondità cm
741	157	102	1,55	16,1	35

5. Il candidato descriva un'azienda agro-forestale nel contesto del territorio di propria conoscenza, mettendo in risalto le peculiarità della stazione di riferimento sotto l'aspetto ecologico, fisico e sociale. L'area oggetto di studio è caratterizzata da un soprassuolo governato a fustaia. Si progetti l'attuazione di un intervento selvicolturale finalizzato al:
 - a. Taglio di utilizzazione;
 - b. Rimboschimento

Elabori un computo metrico estimativo degli interventi ipotizzati al fine della realizzazione del progetto.



Esaminando un'area di propria conoscenza, il candidato dopo un'attentata analisi del territorio e una descrizione dello stato dei luoghi, considerando alcuni fattori fondamentali, quali: superficie della stazione d'intervento, caratteristiche morfologiche, clima e tipologia del suolo, tipologie forestali,

Prova pratica:

Traccia 1

Il candidato ha ricevuto incarico di realizzare le opere a verde di un giardino privato sull'area assegnata. La proprietà deve inoltre eliminare gli alberi indicati in giallo per poter procedere alla ristrutturazione dell'edificio. Con l'occasione si vuole proporre un progetto di riqualificazione dell'area a verde, comprendendo la sistemazione della zona di ingresso a lato della reception.

Il candidato presenti il progetto di riqualificazione dell'area, motivando la scelta delle specie.

Il progetto dovrà prevedere i seguenti elaborati:

- planimetria prodotta con tecnica di disegno CAD;
- breve relazione tecnico descrittiva nella quale, dopo un breve inquadramento dell'area, siano descritti in modo compiuto gli interventi che si prevede di realizzare;
- computo metrico estimativo delle opere necessarie alla buona riuscita dell'impianto.

Traccia 2

Nell'ambito della pianificazione del comune di Lecco, è necessario effettuare alcuni approfondimenti.

In particolare, si effettuino le seguenti elaborazioni e si realizzino le relative tavole complete degli elementi grafici a corredo (mappe complete di legenda, scala, titolo, freccia nord, ecc.):

- inquadramento del comune nell'ambito della Provincia, evidenziando i confini amministrativi; ■ realizzazione di una tavola tematica dell'uso del suolo attuale (2015) e rappresentazione in forma grafica delle percentuali delle diverse categorie d'uso (di livello 1); ■ realizzazione di una tavola tematica dell'uso del suolo storico (1954); ■ rappresentazione in forma grafica e tabellare delle variazioni delle aree agricole occorse nel periodo 1954-2015; ■ realizzazione di una tavola tematica relativa alla pedologia e rappresentazione in forma grafica e tabellare delle principali caratteristiche dei suoli.

Traccia 3

In un'azienda a seminativo di sua conoscenza con superficie a cereali di 15 ha, il candidato progetti una rimessa (tettoia/magazzino) per il ricovero delle paglie ottenute.



La rappresentazione degli elaborati grafici dovrà essere prodotta con tecnica di disegno CAD e dovrà comprendere almeno la pianta e la sezione della rimessa. Il livello di dettaglio deve corrispondere a quello del progetto di massima. Detti elaborati devono essere corredati da una relazione tecnica sulle scelte progettuali effettuate, comprendente la descrizione delle lavorazioni e dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera e il corrispondente computo metrico-estimativo.

Traccia 4

Formulare una dieta per un gruppo di bovine da latte nella prima fase della lattazione con una produzione media di 36 kg di latte corretto al 4 % di grasso.

Foraggi obbligatori: Insilato di medica (43 % SS), fieno di loietto, insilato di mais (34 % SS).

Concentrati obbligatori: n. 7 fra cui semola glutinata di mais e urea

Traccia 5

Formulare un mangime per suini di peso 100-160 kg con 7 ingredienti fra cui:

1, Mais farina 12 %

2. Soia f.e. proteica 3 %



ESAMI DI STATO - PRIMA SESSIONE 2019

PROFESSIONE: AGRONOMO E FORESTALE IUNIOR

Prima prova scritta sez. B

1. Il candidato, in un'azienda a lui nota, descriva le influenze dell'alimentazione, delle tecnologie di allevamento e delle strutture sul benessere animale.
2. In contesto noto, il candidato descriva i possibili interventi di ordine nutrizionale e manageriale utili alla riduzione dell'uso di antibiotici nell'allevamento animale.
3. Il candidato, facendo riferimento alle vigenti normative sulla definizione di bosco, descriva, in un'area boscata di propria conoscenza, la differenza tra selvicoltura naturalistica e arboricoltura da legno. Esponga quali sono le principali funzioni del bosco, ne faccia una classificazione e relazioni il tipo di governo e il trattamento.
4. Un bosco di latifoglie presenta un rilevante degrado, il candidato facendo riferimento ad una stazione di propria scelta, descriva la degradazione riscontrata facendo riferimento ai fattori responsabili del possibile degrado. Il candidato proponga quindi un piano di recupero al fine di riqualificare e ricostituire la superficie boscata.
5. Le certificazioni di qualità per i prodotti alimentari: il candidato discuta le caratteristiche e le opportunità di valorizzazione che ne derivano per un prodotto alimentare a sua scelta.
6. Il candidato ipotizzi un piano di lotta integrata in un'azienda a lui nota basato sull'applicazione di opportune metodologie chimiche, biologiche, fisico-meccaniche, agronomiche per la difesa dai patogeni di una coltura a sua scelta.

Seconda prova scritta sez. B:

1. Il candidato, dopo aver descritto un'azienda agricola a lui nota, illustri quali interventi sarebbero necessari per trasformarla in un'azienda agri-turistica.
2. Il candidato, dopo aver descritto un'azienda agricola convenzionale a lui nota, illustri quali interventi sarebbero necessari per trasformarla in un'azienda biologica.
3. Il candidato, in relazione ad una realtà a lui nota, descriva la conversione dell'irrigazione per scorrimento ad un'altra tipologia di sua scelta maggiormente efficiente, giustificando le scelte.

LA PROVA PRATICA È LA STESSA DELLA SEZ. A