



Esame teorico sull'ottenimento dell'autorizzazione speciale per l'utilizzo di prodotti fitosanitari

Settore, professione	- Agricoltura, campicoltura
Serie	- 110
Istituto, sede d'esame	- Inforama Rütli, Zollikofen
Data	- 30/01/2025

Dettagli d'esame

Durata	- 90 minuti
Numero minimo di punti per il superamento dell'esame	- 54 punti su un totale di 90 punti (60%) - Il numero dei punti assegnati è indicato ad ogni domanda d'esame
Strumenti ausiliari autorizzati	- Versione cartacea del materiale didattico (senza appendici) e appunti personali - Calcolatrice - Assortimento selezionato Agroline - Tabella ugelli Lechler - Ulteriori strumenti ausiliari approvati dall'organo d'esame
Strumenti ausiliari vietati	- Cellulare, computer e documenti in formato digitale - Accesso a internet - Appendici ai materiali didattici
Informazioni sulle domande d'esame	- L'esame è composto da diversi tipi di domande. ○ Domande a risposta multipla: possono essere corrette una o più risposte. Ad ogni risposta contrassegnata in modo errato saranno detratti dei punti. Il totale dei punti per ogni domanda non può tuttavia essere inferiore a 0. ○ Domande a risposta aperta: leggere attentamente la domanda. Se è richiesta una spiegazione, singole parole chiave non saranno ritenute sufficienti per rispondere in modo esaustivo alla domanda. - Per questioni di leggibilità, si è utilizzato il maschile generico. Ogni denominazione e sostantivo personale vale in egual misura per tutti i generi.

Candidato all'esame

Cognome	Bernasconi
Nome	Lucia
Data di nascita	19/08/2000

Esperto d'esame

Cognome	Bernasconi
Nome	Mario

Risultato

Firma dell'esperto d'esame	Punti ottenuti / Totale punti:	Esame teorico superato (sì / no)
	<u> </u> / 90	



Compito 1	Capitolo: 1 Basi legali	Punti totali: 5	Punti raggiunti
Dove non è consentito utilizzare i prodotti fitosanitari? (Almeno 5 risposte)			



Compito 2	Capitolo: 2 Fondamenti di ecologia	Punti totali: 4	Punti raggiunti
a) Indichi un ecosistema che conosce bene. b) Quali fattori ambientali esterni influenzano l'ecosistema descritto? Descriva anche la flora e la fauna che vivono al suo interno. c) Indichi due possibili fattori di disturbo di origine antropica dell'ecosistema scelto.			



Compito 3	Capitolo: 2 Fondamenti di ecologia	Punti totali: 3	Punti raggiunti
Quali vantaggi apporta una biodiversità elevata negli ecosistemi agricoli? Ne indichi tre.			

Compito 4	Capitolo: 3 Prodotti fitosanitari, ecotossicologia e tossicologia umana	Punti totali: 2	Punti raggiunti
Quali delle affermazioni che seguono si riferiscono al pittogramma illustrato? Metta una crocetta sull'affermazione corretta (più risposte possibili). ☐ a) Il prodotto è nocivo. Qualsiasi contatto con il corpo umano deve essere evitato e in caso di malessere è necessario consultare immediatamente un medico. ☐ b) Rifiuti e contenitori del prodotto in questione devono essere eliminati in modo sicuro. ☐ c) Il prodotto è pericoloso per l'ambiente. Non deve raggiungere la canalizzazione. ☐ d) Il prodotto è irritante. È necessario indossare i guanti			



Compito 5	Capitolo: 3 Prodotti fitosanitari, ecotossicologia e tossicologia umana	Punti totali: 8	Punti raggiunti
Descriva i vantaggi e gli svantaggi dei fungicidi di contatto e di quelli sistemici? Indichi due vantaggi e due svantaggi per ciascun tipo di fungicida.			
Tipo di fungicida	Vantaggi	Svantaggi	
Fungicida di contatto			
Fungicidi sistemici			



Compito 6	Capitolo: 4 Pianificazione della strategia fitosanitaria e attuazione di misure preventive	Punti totali: 4	Punti raggiunti
Quali sono le proprietà / caratteristiche di una buona rotazione delle colture in grado di contrastare una forte moltiplicazione di piante infestanti, malattie e organismi nocivi? Indichi quattro caratteristiche.			

Compito 7	Capitolo: 4 Pianificazione della strategia fitosanitaria e attuazione di misure preventive	Punti totali: 7	Punti raggiunti												
Una ricerca scientifica condotta in Francia ha fornito i risultati seguenti.															
Numero di piante infestanti/m² <table><thead><tr><th>Scenario</th><th>Numero medio di piante infestanti/m²</th></tr></thead><tbody><tr><td>4 colture campicole</td><td>160</td></tr><tr><td>5 colture campicole</td><td>123</td></tr><tr><td>6 colture campicole</td><td>103</td></tr><tr><td>7 colture campicole</td><td>96</td></tr><tr><td>4 Colture campicole + 2 anni prato artificiale</td><td>87</td></tr></tbody></table> Numero medio di piante infestanti per m2 e anno con un diverso numero di colture nella rotazione colturale				Scenario	Numero medio di piante infestanti/m ²	4 colture campicole	160	5 colture campicole	123	6 colture campicole	103	7 colture campicole	96	4 Colture campicole + 2 anni prato artificiale	87
Scenario	Numero medio di piante infestanti/m ²														
4 colture campicole	160														
5 colture campicole	123														
6 colture campicole	103														
7 colture campicole	96														
4 Colture campicole + 2 anni prato artificiale	87														
a) Analizzi e interpreta i risultati: come spiegarli? b) Quali conclusioni di carattere generale si possono trarre per l'attività pratica?															



Compito 7	Spazio aggiuntivo per la risposta (se necessario):		Punti raggiunti



Compito 8	Capitolo: 4 Pianificazione della strategia fitosanitaria e attuazione di misure preventive	Punti totali: 4	Punti raggiunti
Nel corso di una ricerca scientifica, in una striscia dedicata agli organismi utili sono stati individuati, tra gli altri, gli insetti seguenti: ferretti, dermatteri, cimici marmorate, formiche, bombi, crisopidi, api mellifere, criocer dei cereali, coccinelle, meligeti, icneumonidi, afidi, sirfidi, cloropidi.			
Quali di essi sono organismi utili importanti per l'agricoltura?			



Compito 9	Capitolo: 5 Monitoring	Punti totali: 3	Punti raggiunti
Indichi tre sintomi tipici di un'infestazione da organismi nocivi (fitofagi).			

Compito 10	Capitolo: 5 Monitoring	Punti totali: 3	Punti raggiunti
L'immagine sottostante mostra la finestra di controllo lasciata durante un trattamento con erbicida e regolatore di crescita. Quali conclusioni può trarne? 			

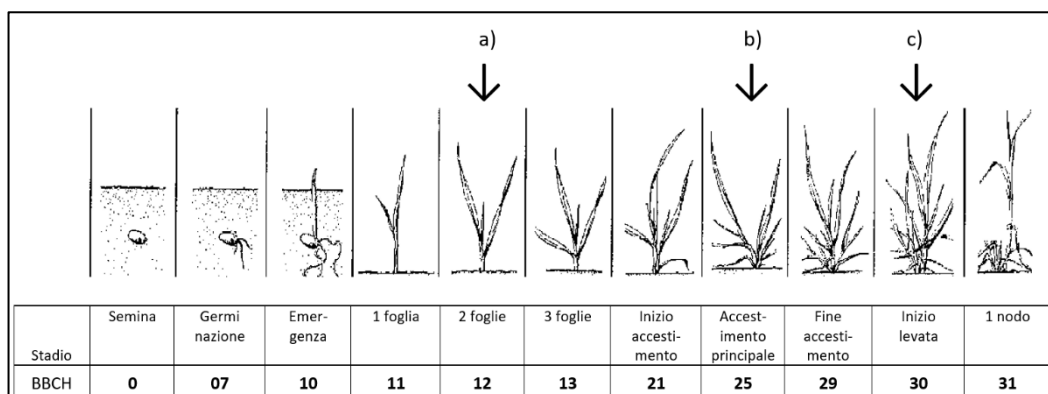


Compito 11	Capitolo: 6 Organismi dannosi e utili	Punti totali: 5	Punti raggiunti
a) Indichi un importante organismo nocivo per il granoturco. b) Descriva due sintomi di un eventuale attacco. c) Descriva un possibile metodo di lotta a cui ricorrerebbe se l'organismo nocivo fosse già presente nella coltivazione.			

Compito 12	Capitolo: 6 Organismi dannosi e utili	Punti totali: 9	Punti raggiunti
-------------------	--	-----------------	-----------------

Nei periodi evidenziati nel disegno sottostante vengono attuate le seguenti misure dirette nel frumento autunnale:

- a) erbicida Herold (impiegato in autunno)
- b) erbicida Tarak (impiegato in autunno)
- c) erpice strigliatore



Valuti le possibilità di esito positivo delle misure dirette in funzione del periodo scelto per il loro utilizzo (solo dal punto di vista del periodo, senza considerare le condizioni atmosferiche e la tecnica di applicazione). Motivi la Sua risposta.

Compito 13	Capitolo: 6 Organismi dannosi e utili	Punti totali: 1	Punti raggiunti
Indicare il nome del parassita e dello stadio di sviluppo (esemplare adulto o larva).  Nome dell'insetto: _____ Stadio di sviluppo: _____			

Compito 14	Capitolo: 6 Organismi dannosi e utili	Punti totali: 1	Punti raggiunti
Indicare il nome del parassita e dello stadio di sviluppo (esemplare adulto o larva).  Nome dell'insetto: _____ Stadio di sviluppo: _____			



Compito 15	Capitolo: 7 Lotta diretta	Punti totali: 2	Punti raggiunti
Quali delle seguenti affermazioni sono vere e quali false? Metta una crocetta sulla risposta corretta. ☐ a) I Baculovirus sono agenti patogeni naturali presenti soprattutto nel gruppo delle larve di coleottero. ☐ b) L'effetto dei Baculovirus è più rapido nelle larve giovani. ☐ c) Per ottenere una buona efficacia sono decisive una buona programmazione e il rinnovo regolare delle applicazioni. ☐ d) In generale, i Baculovirus non presentano una gamma di ospiti molto limitata.			
Compito 16	Capitolo: 7 Lotta diretta	Punti totali: 5	Punti raggiunti
Confronti l'orzo autunnale e il granoturco in funzione del grado di efficacia della regolazione meccanica delle piante infestanti (in quale coltura si avrà la probabilità maggiore di operare con successo)? Motivi brevemente la Sua risposta.			



Compito 17	Capitolo: 7 Lotta diretta	Punti totali: 6	Punti raggiunti
Indichi a quale attrezzo per la regolazione delle piante infestanti corrisponde ciascuna descrizione del funzionamento.			
Funzionamento	Attrezzo per la regolazione delle piante infestanti		
I denti inclinati e leggermente curvi in corrispondenza delle «ruote» fanno presa nel terreno estirpando le piante infestanti.			
Le piante infestanti vengono sradicate dai denti flessibili in acciaio e/o ricoperte con il terreno.			
Le piante infestanti nella fila vengono strappate e coperte con il terreno.			
Recide le piante infestanti e le ricopre di terra. Utilizzabile anche in presenza di pietre.			



Compito 18	Capitolo: 8 Applicazione di prodotti fitosanitari	Punti totali: 4	Punti raggiunti
Spieghi brevemente come funzionano gli ugelli a iniezione d'aria e quali sono i vantaggi rispetto agli ugelli a getto piatto standard.			



Compito 19	Capitolo: 8 Applicazione di prodotti fitosanitari	Punti totali: 4	Punti raggiunti
Indichi quattro aspetti importanti a cui è necessario prestare attenzione nella scelta dei dispositivi di protezione individuale per l'utilizzo di prodotti fitosanitari.			



Compito 20	Capitolo: 8 Applicazione di prodotti fitosanitari	Punti totali: 6	Punti raggiunti
Preparazione dei prodotti irrorati per una miscela. Indichi se la sequenza è corretta e, se necessario, la corregga. 1. Versare nel serbatoio il 60 % della quantità di acqua calcolata. 2. Versare il prodotto in polvere idrosolubile secondo la quantità calcolata. 3. Versare il prodotto in concentrato emulsionabile secondo la quantità calcolata. 4. Azionare l'agitatore. 5. Correggere il pH dei prodotti irrorati. 6. Versare nel serbatoio il restante 40 % della quantità di acqua calcolata.			



Compito 21	Capitolo: 8 Applicazione di prodotti fitosanitari	Punti totali: 4	Punti raggiunti
Vuole trattare la coltura con un fungicida per cereali utilizzando una quantità di prodotto di 300 l/ha e una pressione di 3,0 bar. Consultando la tabella degli ugelli, desuma il tipo di ugello e la velocità a cui effettuare il lavoro.			