

| Capitolo                               | Tipo           | testo   |
|--|----------------|---|
| Clima                                  | Domande aperte | Cosa sono e cosa servono i GDD (Growing Degree Days)?   |
| Clima                                  | Domande aperte | Definire l'Evapotraspirazione e descrivere brevemente i metodi per la sua stima   |
| Clima                                  | Domande aperte | In cosa consiste la scala BBCH e per cosa viene utilizzata?   |
| Clima                                  | Domande aperte | Quali sono gli effetti del vento sulle colture agrarie e come si possono controllare questi effetti?  |
| Concimazione                           | Domande aperte | Descrivere brevemente i limiti e i divieti previsti per l'utilizzazione dei reflui zootecnici   |
| Lavorazioni                            | Domande aperte | Quali sono i principali difetti delle lavorazioni profonde?   |
| Lavorazioni                            | Domande aperte | Quali sono i principali difetti delle lavorazioni superficiali?   |
| Lavorazioni                            | Domande aperte | Quali sono i principali effetti della sarchiatura?  |
| Lavorazioni                            | Domande aperte | Quali sono i principali vantaggi delle lavorazioni profonde?  |
| Lavorazioni                            | Domande aperte | Quali sono i principali vantaggi delle lavorazioni superficiali?  |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Domande aperte | Come si può intervenire per controllare l'erosione in terreni in pendio?  |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Domande aperte | Cos'è il ristagno idrico e come si può intervenire per controllarlo?  |
| Sist colturali                         | Domande aperte | Descrivere i principali interventi preventivi per il controllo delle infestanti   |
| Sist colturali                         | Domande aperte | In cosa consiste la tecnica della falsa semina? Come viene effettuata?  |
| Sist colturali                         | Domande aperte | Quali sono i principali fattori che possono diversificare le colture poste in successione?  |
| Sist colturali                         | Domande aperte | Quali sono i principali criteri per la scelta delle colture da mettere in successione?  |
| Sist colturali                         | Domande aperte | In quali condizioni si è più esposti al rischio di comparsa di ecotipi di infestanti resistenti e quali azioni possono essere intraprese per limitare il rischio di comparsa di resistenze? |
| Sist colturali                         | Domande aperte | Come si può intervenire per controllare con mezzi meccanici le malerbe vivaci?  |
| Sist colturali                         | Domande aperte | Quali sono i principali meccanismi di selettività fisiologica e di resistenza agli erbicidi?  |
| Sist colturali                         | Domande aperte | Quali sono i principali effetti della pacciamatura sul terreno e sulle colture?   |
| Sist colturali                         | Domande aperte | Per cosa viene utilizzato l'Indice GUS (Groundwater Ubiquity Score) e che parametri considera?  |
| Terreno                                | Domande aperte | Cos'è e come varia il potere flocculante dei cationi sull'argilla?  |
| Terreno                                | Domande aperte | Cos'è la capacità di scambio cationica (CSC), da cosa dipende quali caratteristiche del terreno la incrementano?  |
| Terreno                                | Domande aperte | Cos'è la permeabilità del terreno? Su cosa si può intervenire per incrementarla?  |
| Terreno                                | Domande aperte | Descrivere la relazione tra umidità del suolo e potenziale idrico e i punti notevoli di questa curva  |
| Terreno                                | Domande aperte | Identificare i principali fattori che influenzano la struttura del terreno e descriverne gli effetti  |

|  |                |  |
|--|----------------|--|
| Terreno                                | Domande aperte | Che cos'è il rapporto C/N, quali sono i valori attesi di questo rapporto e cosa indica uno scostamento da questi valori?   |
| Terreno                                | Domande aperte | Cosa si intende per retrogradazione del fosforo?   |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Domande aperte | Da cosa dipende la profondità e la distanza tra i dreni in un impianto a drenaggio tubolare?   |
| Lavorazioni                            | Domande aperte | La sostituzione della lavorazione con la minima lavorazione o la non lavorazione potrebbe determinare una riduzione della produttività delle colture; per quali motivi?  |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Domande aperte | Qual è lo scopo di un impianto di drenaggio sotterraneo?   |
| Lavorazioni                            | Domande aperte | Quali sono i principali aspetti positivi e negativi dell'aratura?  |
| Clima                                  | Domande aperte | Quali sono i principali parametri per valutare la qualità dell'acqua irrigua?  |
| Clima                                  | Domande aperte | Quali sono i vantaggi e gli svantaggi della pacciamatura?  |
| Lavorazioni                            | Domande aperte | Quali sono le differenze tra lavorazione principale e complementare?   |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Domande aperte | Quali sono le principali tipologie di drenaggio?   |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Domande aperte | Quali sono i fattori responsabili del processo erosivo?  |
| Clima                                  | Esercizi       | Il giorno 10/4 l'ET <sub>0</sub> è pari a 3.5 mm/giorno. Stimare l'ET <sub>E</sub> di una coltura di Barbabietola in fase di accrescimento vegetativo, tenendo conto che il terreno ha una CC=37% p.s., CA=17% p.s. e che l'umidità attuale nello strato radicale è pari al 25%. |
| Clima                                  | Esercizi       | Il giorno 10/4 l'ET <sub>0</sub> è pari a 3.5 mm/giorno. Stimare l'ET <sub>E</sub> di una coltura di Girasole in fase di accrescimento vegetativo, tenendo conto che il terreno ha una CC=40% p.s., CA=15% p.s. e che l'umidità attuale nello strato radicale è pari al 28%.     |
| Clima                                  | Esercizi       | Il giorno 10/4 l'ET <sub>0</sub> è pari a 3.5 mm/giorno. Stimare l'ET <sub>E</sub> di una coltura di Girasole in fase di accrescimento vegetativo, tenendo conto che il terreno ha una CC=40% p.s., CA=15% p.s. e che l'umidità attuale nello strato radicale è pari al 25%.     |
| Clima                                  | Esercizi       | Il giorno 21/7 l'ET <sub>0</sub> è pari a 5.2 mm/giorno. Stimare l'ET <sub>E</sub> di una coltura di Mais in fase di formazione prodotto, tenendo conto che il terreno ha una CC=37% p.s., CA=17% p.s. e che l'umidità attuale nello strato radicale è pari al 22%.              |
| Clima                                  | Esercizi       | Il giorno 21/7 l'ET <sub>0</sub> è pari a 5.2 mm/giorno. Stimare l'ET <sub>E</sub> di una coltura di Soia in fioritura, tenendo conto che il terreno ha una CC=37% p.s., CA=17% p.s. e che l'umidità attuale nello strato radicale è pari al 28%.                                |
| Clima                                  | Esercizi       | Nei primi 5 giorni di luglio si osservano le seguenti temperature medie 27,0; 25,5; 24,0; 25,0; 26,5 °C calcolare l'accumulo di GDD di una coltura di mais (T <sub>base</sub> = 8 °C)  |
| Clima                                  | Esercizi       | Nei primi 5 giorni di luglio si osservano le seguenti temperature medie 27,0; 25,5; 24,0; 25,0; 26,5 °C calcolare l'accumulo di GDD di una coltura di soia (T <sub>base</sub> = 10 °C)   |

|  |          |  |
|--|----------|--|
| Clima                                  | Esercizi | Nei primi 5 giorni di marzo si osservano le seguenti temperature medie 12,0; 10,5; 9,0; 11,0; 11,5 °C calcolare l'accumulo di GDD di una coltura di bietola ( $T_{base} = 4\text{ °C}$ )   |
| Clima                                  | Esercizi | Nei primi 5 giorni di marzo si osservano le seguenti temperature medie 12,0; 10,5; 9,0; 11,0; 11,5 °C calcolare l'accumulo di GDD di una coltura di frumento ( $T_{base} = 1\text{ °C}$ )  |
| Clima                                  | Esercizi | Nel mese di luglio l'ET cumulata è di 200 mm e la pioggia cumulata è pari a 150 mm. Stimare con il metodo USDA la pioggia utile mensile per un terreno con $RU = 100\text{ mm}$ .  |
| Clima                                  | Esercizi | Nel mese di luglio l'ET cumulata è di 225 mm e la pioggia cumulata è pari a 100 mm. Stimare con il metodo USDA la pioggia utile mensile per un terreno con $RU = 50\text{ mm}$ .   |
| Clima                                  | Esercizi | Nel mese di marzo l'ET cumulata è di 75 mm e la pioggia cumulata è pari a 100 mm. Stimare con il metodo USDA la pioggia utile mensile per un terreno con $RU = 50\text{ mm}$ .   |
| Clima                                  | Esercizi | Nel mese di marzo l'ET cumulata è di 75 mm e la pioggia cumulata è pari a 87,5 mm. Stimare con il metodo USDA la pioggia utile mensile per un terreno con $RU = 100\text{ mm}$ .   |
| Clima                                  | Esercizi | Nel mese di settembre l'ET cumulata è di 150 mm e la pioggia cumulata è pari a 125 mm. Stimare con il metodo USDA la pioggia utile mensile per un terreno con $RU = 37,5\text{ mm}$ .  |
| Concimazione                           | Esercizi | Si vogliono distribuire 40 Kg/ha di N e 70 di $P_2O_5$ impiegando nitrato ammonico (titolo 26,5) e perfosfato triplo (titolo 46). Quali saranno le quantità da distribuire su un appezzamento di 4500 m <sup>2</sup> ?             |
| Concimazione                           | Esercizi | Si vogliono distribuire 50 Kg/ha di N e 80 kg/ha di $P_2O_5$ impiegando urea (titolo 46%) e perfosfato minerale (titolo 20). Quali saranno le quantità da distribuire su un appezzamento di 5000 m <sup>2</sup> ?                  |
| Concimazione                           | Esercizi | Si vogliono distribuire 50 Kg/ha di $P_2O_5$ e 70 Kg/ha di $K_2O$ impiegando perfosfato triplo (titolo 46) e solfato di potassio (titolo 50). Quali saranno le quantità da distribuire su un appezzamento di 7500 m <sup>2</sup> ? |
| Concimazione                           | Esercizi | Si vogliono distribuire 60 Kg/ha di $P_2O_5$ e 90 Kg/ha di $K_2O$ impiegando perfosfato triplo (titolo 46) e solfato di potassio (titolo 50). Quali saranno le quantità da distribuire su un appezzamento di 4300 m <sup>2</sup> ? |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Esercizi | Calcolare il volume irriguo necessario per riportare alla capacità di campo i primi 35 cm di un terreno con $CC=40\%$ (vol/vol) e umidità attuale del 28%, impiegando un sistema irriguo a pioggia con $E=70\%$ .                  |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Esercizi | Calcolare il volume irriguo necessario per riportare alla capacità di campo i primi 45 cm di un terreno con $CC=40\%$ (vol/vol) e umidità attuale del 28%, impiegando un sistema irriguo a pioggia con $E=70\%$ .                  |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Esercizi | Calcolare il volume irriguo necessario per riportare alla capacità di campo i primi 45 cm di un terreno con $CC=42\%$ (vol/vol) e umidità attuale del 26%, impiegando un sistema irriguo a pioggia con $E=70\%$ .                  |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Esercizi | Calcolare il volume irriguo necessario per riportare alla capacità di campo i primi 50 cm di un terreno con $CC=30\%$ (vol/vol) e umidità attuale del 21%, impiegando un sistema irriguo a infiltrazione da solchi con $E=65\%$ .  |

|  |          |   |
|--|----------|---|
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Esercizi | In un appezzamento con un terreno con $CC=30\%$ v/v, $CA=15\%$ v/v ed un'umidità attuale del $26\%$ v/v, durante un evento piovoso si infiltrano 15 mm di acqua. Calcolare fino a che profondità il terreno viene riportato alla capacità di campo. |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Esercizi | In un appezzamento con un terreno con $CC=35\%$ v/v, $CA=15\%$ v/v ed un'umidità attuale del $26\%$ v/v, durante un evento piovoso si infiltrano 20 mm di acqua. Calcolare fino a che profondità il terreno viene riportato alla capacità di campo. |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Esercizi | In un appezzamento con un terreno con $CC=30\%$ v/v, $CA=15\%$ v/v ed un'umidità attuale del $26\%$ v/v, durante un evento piovoso si infiltrano 15 mm di acqua. Quanta acqua percolerà al di sotto dei primi 20 cm del profilo?                    |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Esercizi | In un appezzamento con un terreno con $CC=35\%$ v/v, $CA=15\%$ v/v ed un'umidità attuale del $28\%$ v/v, durante un evento piovoso si infiltrano 20 mm di acqua. Quanta acqua percolerà al di sotto dei primi 20 cm del profilo?                    |
| Terreno                                | Esercizi | A quanti m <sup>3</sup> /ha corrisponde l'acqua di percolazione nei primi 30 cm in un terreno con $CIM = 35\%$ , $CC=20\%$ , $CA=10\%$ (v/v)?   |
| Terreno                                | Esercizi | A quanti m <sup>3</sup> /ha corrisponde l'acqua disponibile nei primi 30 cm in un terreno con $CIM = 35\%$ , $CC=20\%$ , $CA=10\%$ (v/v)?   |
| Terreno                                | Esercizi | A quanto corrisponde l'acqua di percolazione nei primi 50 cm di un terreno con $CIM = 55\%$ , $CC=40\%$ , $CA=20\%$ (umidità in volume)?  |
| Terreno                                | Esercizi | A quanto corrisponde la riserva utilizzabile nei primi 50 cm di un terreno con $CIM = 55\%$ , $CC=40\%$ , $CA=20\%$ (umidità in volume)?  |
| Terreno                                | Esercizi | Identificare sul triangolo della tessitura un terreno con le caratteristiche seguenti Sabbia=15%; Limo=45%; Argilla=40% e descriverne le caratteristiche principali   |
| Terreno                                | Esercizi | Identificare sul triangolo della tessitura un terreno con le caratteristiche seguenti Sabbia=20%; Limo=50%; Argilla=30% e descriverne le caratteristiche principali   |
| Terreno                                | Esercizi | Identificare sul triangolo della tessitura un terreno con le caratteristiche seguenti Sabbia=30%; Limo=30%; Argilla=40% e descriverne le caratteristiche principali   |
| Terreno                                | Esercizi | Identificare sul triangolo della tessitura un terreno con le caratteristiche seguenti Sabbia=50%; Limo=30%; Argilla=20% e descriverne le caratteristiche principali   |
| Terreno                                | Esercizi | Identificare sul triangolo della tessitura un terreno con le caratteristiche seguenti Sabbia=60%; Limo=25%; Argilla=15% e descriverne le principali caratteristiche   |
| Terreno                                | Esercizi | Identificare sul triangolo della tessitura un terreno con le caratteristiche seguenti Sabbia=65%; Limo=20%; Argilla=15% e descriverne le caratteristiche principali   |
| Terreno                                | Esercizi | Identificare sul triangolo della tessitura un terreno con le caratteristiche seguenti Sabbia=70%; Limo=15%; Argilla=15% e descriverne brevemente le caratteristiche principali.   |
| Terreno                                | Esercizi | Quale sarà la densità apparente di un terreno con densità reale 2.2 kg/dm <sup>3</sup> e porosità totale = 30%?   |
| Terreno                                | Esercizi | Quale sarà la densità apparente di un terreno con densità reale 2.2 kg/dm <sup>3</sup> e porosità totale = 40%?   |

|         |          |   |
|---------|----------|---|
| Terreno | Esercizi | Quale sarà la densità apparente di un terreno con densità reale 2.2 kg/dm <sup>3</sup> e porosità totale = 55%?   |
| Terreno | Esercizi | Quale sarà la densità apparente di un terreno con densità reale 2.2 kg/dm <sup>3</sup> e porosità totale = 45%?   |
| Terreno | Esercizi | Quale sarà la porosità di un terreno con densità reale 2.2 kg/dm <sup>3</sup> e densità apparente 1.4 kg/dm <sup>3</sup> ?  |
| Terreno | Esercizi | Quale sarà la porosità di un terreno con densità reale 2.4 kg/dm <sup>3</sup> e densità apparente 1.4 kg/dm <sup>3</sup> ?  |
| Terreno | Esercizi | Su un terreno baulato (pendenza delle falde 1%) con permeabilità pari a 10 mm/h cadono 30 mm di pioggia in 2 ore. A quanto ammonta la quota di acqua infiltrata?  |
| Terreno | Esercizi | Su un terreno baulato (pendenza delle falde 1%) con permeabilità pari a 10 mm/h cadono 30 mm di pioggia in 2 ore. A quanto ammonta la quota di acqua di scorrimento superficiale?   |
| Terreno | Esercizi | Un terreno con CIM = 35%, CC=20%, CA=10% (v/v) ha un'umidità media nei primi 50 cm pari a 14% v/v. E' opportuno irrigare? Se si, determinare il volume di adacquamento necessario con un'irrigazione a pioggia con efficienza E=75%, altrimenti calcolare quanta acqua è stata consumata dall'ultima volta che il terreno si trovava alla CC.   |
| Terreno | Esercizi | Un terreno con CIM = 45%, CC=30%, CA=15% (v/v) ha un'umidità media nei primi 50 cm pari a 20% v/v. Determinare il volume di adacquamento necessario con un'irrigazione a pioggia con efficienza E=75%.  |
| Terreno | Esercizi | Un terreno con CIM = 45%, CC=30%, CA=15% (v/v) ha un'umidità media nei primi 50 cm pari a 20% v/v. È opportuno irrigare? Quanta acqua (m <sup>3</sup> /ha) è stata consumata dall'ultima volta in cui il terreno si trovava alla CC?  |
| Terreno | Esercizi | Un terreno con CIM = 50%, CC=40%, CA=15% (v/v) ha un'umidità media nei primi 50 cm pari a 30% v/v. È opportuno irrigare? Se sì, determinare il volume di adacquamento necessario con un'irrigazione a pioggia con efficienza E=75%, altrimenti calcolare quanta acqua (m <sup>3</sup> /ha) è stata consumata dall'ultima volta in cui il terreno si trovava alla CIM                    |
| Terreno | Esercizi | Un terreno con CIM = 55%, CC=40%, CA=20% (v/v) ha un'umidità media nei primi 50 cm pari a 28% v/v. È opportuno irrigare? Se si, determinare il volume di adacquamento necessario con un'irrigazione per infiltrazione da solchi con efficienza E=60%, altrimenti calcolare quanta acqua (m <sup>3</sup> /ha) è stata consumata dall'ultima volta in cui il terreno si trovava alla CIM. |
| Terreno | Esercizi | Un terreno con CIM = 55%, CC=40%, CA=20% (v/v) ha un'umidità media nei primi 50 cm pari a 35% v/v. È opportuno irrigare? Quanta acqua (m <sup>3</sup> /ha) è stata consumata dall'ultima volta in cui il terreno si trovava alla CIM?   |
| Terreno | Esercizi | Un terreno con densità reale pari a 2.2 kg/dm <sup>3</sup> presenta una densità apparente di 1.1 kg/dm <sup>3</sup> . Calcolare la porosità di questo terreno.  |
| Terreno | Esercizi | Un terreno con densità reale pari a 2.2 kg/dm <sup>3</sup> presenta una densità apparente di 1.25 kg/dm <sup>3</sup> . Calcolare la porosità di questo terreno.   |

|              |          |   |
|--------------|----------|---|
| Terreno      | Esercizi | Un terreno con densità reale pari a $2.2 \text{ kg/dm}^3$ presenta una densità apparente di $1.4 \text{ kg/dm}^3$ . Calcolare la porosità di questo terreno.  |
| Clima        | Quiz     | Il giorno 1/5 un terreno è alla CC. Nei primi cinque giorni del mese non si osservano precipitazioni e l' $ET_E$ cumulata è di 30 mm. Il giorno 6/5 si registra una precipitazione di 39 mm. La pioggia utile sarà<br>a) 35 mm;<br>b) 26 mm;<br>c) 30 mm  |
| Clima        | Quiz     | Il giorno 1/5 un terreno è alla CC. Nei primi cinque giorni del mese non si osservano precipitazioni e l' $ET_E$ cumulata è di 45 mm. Il giorno 6/5 si registra una precipitazione di 39 mm. La pioggia utile sarà<br>a) 45 mm;<br>b) 39 mm;<br>c) 35 mm  |
| Clima        | Quiz     | Il giorno 1/6 un terreno è alla CC. Nella prima decade di giugno non si osservano precipitazioni e l' $ET_E$ cumulata è di 85 mm. Il giorno 11/6 si registra una precipitazione di 60 mm. La pioggia utile sarà<br>a) 60 mm;<br>b) 56 mm;<br>c) 47 mm   |
| Clima        | Quiz     | L'evapotraspirazione di riferimento ( $ET_0$ ) è l'evapotraspirazione di<br>a) una coltura standard con rifornimento idrico ottimale;<br>b) una coltura standard;<br>c) una coltura standard in fase di crescita vegetativa   |
| Clima        | Quiz     | L'evapotraspirazione potenziale ( $ET_p$ ) può essere stimata moltiplicando l'evapotraspirazione di riferimento ( $ET_0$ ) per un coefficiente $K_c$ che dipende da<br>a) tipo di coltura e contenuto idrico del suolo;<br>b) tipo di coltura, stadio di crescita e radiazione netta;<br>c) tipo di coltura, stadio di crescita |
| Clima        | Quiz     | La formula del bilancio idrico con cui ricavare l'evapotraspirazione ( $ET$ ) è a) $ET=N+I-P\pm D$ ; b) $ET=N-I-P\pm D$ ; a) $ET=N+I+P\pm D$  |
| Clima        | Quiz     | Quali sono i fattori che limitano l'evapotraspirazione di riferimento ( $ET_0$ )<br>a) radiazione e contenuto idrico del suolo;<br>b) radiazione;<br>c) contenuto idrico del suolo  |
| Clima        | Quiz     | Quali sono i fattori che limitano l'evapotraspirazione effettiva ( $ET_E$ )<br>a) radiazione e contenuto idrico del suolo;<br>b) radiazione;<br>c) contenuto idrico del suolo   |
| Clima        | Quiz     | Quali sono i fattori che limitano l'evapotraspirazione potenziale ( $ET_p$ )<br>a) radiazione e contenuto idrico del suolo;<br>b) radiazione;<br>c) contenuto idrico del suolo  |
| Concimazione | Quiz     | E più favorevole per l'umificazione di un materiale organico interrato un rapporto Carbonio/Azoto (C/N) pari a  |

|              |      |  |
|--------------|------|--|
|              |      | <p>a) 10;<br/>b) 25;<br/>c) 50</p>   |
| Concimazione | Quiz | <p>E' proibita la distribuzione di reflui zootecnici<br/>a) dal 1/1 al 15/3;<br/>b) in aree golenali e zone vulnerabili;<br/>c) in cave, boschi e in prossimità di abitazioni</p>  |
| Concimazione | Quiz | <p>Il carico massimo di refluo zootecnico distribuibile in area non vulnerabile corrisponde ad un apporto di N pari a<br/>a) 170 Kg/ha<br/>b) 340 kg/ha;<br/>c) 120 kg/ha</p>  |
| Concimazione | Quiz | <p>Il carico massimo di refluo zootecnico distribuibile da un'Azienda in area vulnerabile corrisponde ad un apporto di N pari a<br/>a) 170 Kg/ha<br/>b) 340 kg/ha;<br/>c) 120 kg/ha</p>  |
| Concimazione | Quiz | <p>Il letame è un fertilizzante organico<br/>a) di origine animale;<br/>b) di origine vegetale;<br/>c) di origine mista</p>  |
| Concimazione | Quiz | <p>Il titolo minimo di un concime azotato è del<br/>a) 6%;<br/>b) 8%;<br/>c) 10%</p>   |
| Concimazione | Quiz | <p>Il titolo minimo di un concime fosfatico è del<br/>a) 6%;<br/>b) 8%;<br/>c) 10%</p>   |
| Concimazione | Quiz | <p>Il titolo minimo di un concime potassico è del<br/>a) 6%;<br/>b) 8%;<br/>c) 10%</p>   |
| Concimazione | Quiz | <p>La principale caratteristica di un concime ammoniacale è di essere<br/>a) trattenuto dai colloidali e non prontamente assimilabile;<br/>b) trattenuto dai colloidali e rapidamente assorbibile dalle radici;<br/>c) poco trattenuto dai colloidali e rapidamente assorbibile dalle radici</p>                         |
| Concimazione | Quiz | <p>La principale caratteristica di un concime nitrico è di essere<br/>a) trattenuto dai colloidali e non prontamente assimilabile;<br/>b) trattenuto dai colloidali e rapidamente assorbibile dalle radici;<br/>c) poco trattenuto dai colloidali e rapidamente assorbibile dalle radici</p>                             |
| Concimazione | Quiz | <p>Per aumentare l'efficienza della concimazione è opportuno<br/>a) aumentare la dose per incrementare lo sviluppo della coltura e quindi il suo assorbimento;<br/>b) distribuire la fertilizzazione NPK tutta alla semina interrando i concimi;<br/>c) ridurre le dosi complessive e frazionare gli apporti azotati</p> |
| Concimazione | Quiz | <p>Un concime azotato va preferibilmente distribuito<br/>a) alla semina interrato ma non localizzato presso la fila di semina;</p>   |

|              |      |   |
|--------------|------|---|
|              |      | b) in parte ridotta alla semina ed il resto in copertura;<br>c) alla semina interrato ed eventualmente localizzato presso la fila di semina   |
| Concimazione | Quiz | Un concime fosfatico va preferibilmente distribuito<br>a) alla semina interrato ma non localizzato presso la fila di semina;<br>b) in parte ridotta alla semina ed il resto in copertura;<br>c) alla semina interrato ed eventualmente localizzato presso la fila di semina |
| Concimazione | Quiz | Un concime potassico va preferibilmente distribuito<br>a) alla semina interrato ma non localizzato presso la fila di semina;<br>b) in parte ridotta alla semina ed il resto in copertura;<br>c) alla semina interrato ed eventualmente localizzato presso la fila di semina |
| Concimazione | Quiz | Un liquame è un fertilizzante organico<br>a) di origine animale;<br>b) di origine vegetale;<br>c) di origine mista  |
| Concimazione | Quiz | Un terreno con contenuto di s.o. = 0.8% è<br>a) ben dotato;<br>b) ricco;<br>c) povero   |
| Concimazione | Quiz | Un terreno con contenuto di s.o. = 15.2% è<br>a) ben dotato;<br>b) ricco;<br>c) povero  |
| Concimazione | Quiz | Un terreno con contenuto di s.o. = 3.2% è<br>a) ben dotato;<br>b) ricco;<br>c) povero   |
| Lavorazioni  | Quiz | Si effettua generalmente un'aratura più profonda in<br>a) in arature autunnali;<br>b) in arature estive;<br>c) in arature primaverili   |
| Lavorazioni  | Quiz | Si effettua generalmente un'aratura più profonda in<br>a) terreni a bassa permeabilità;<br>b) lavorazioni primaverili; c<br>c) colture irrigate   |
| Lavorazioni  | Quiz | Si effettua generalmente un'aratura più profonda in<br>a) terreni permeabili;<br>b) terreni a rischio di ristagno;<br>c) colture irrigate   |
| Lavorazioni  | Quiz | Si effettua generalmente un'aratura più profonda in<br>a) terreni sabbiosi;<br>b) terreni argillosi;<br>c) terreni di medio impasto-sabbiosi  |
| Lavorazioni  | Quiz | Si effettua generalmente un'aratura più superficiale in<br>a) arature autunnali;<br>b) terreni a rischio di ristagno;<br>c) colture irrigate  |
| Lavorazioni  | Quiz | Si effettua generalmente un'aratura più superficiale in<br>a) arature primaverili;  |

|  |      |  |
|--|------|--|
|  |      | <p>b) terreni a rischio di ristagno;<br/>c) colture in asciutta</p>  |
| Lavorazioni                            | Quiz | <p>Si effettua generalmente un'aratura più superficiale in</p> <p>a) in arature autunnali;<br/>b) colture in asciutta;<br/>c) in arature primaverili</p>   |
| Lavorazioni                            | Quiz | <p>Si effettua generalmente un'aratura più superficiale in</p> <p>a) terreni permeabili;<br/>b) lavorazioni autunnali;<br/>c) colture in asciutta</p>  |
| Sist colturali                         | Quiz | <p>L'ADI rappresenta</p> <p>a) la quantità di sostanza presente negli alimenti che può essere ingerita nel corso di un breve periodo senza apprezzabili rischi per la salute;<br/>b) La quantità di sostanza che può essere ingerita ogni giorno tramite la dieta per tutta la durata della vita di un individuo senza apprezzabili rischi;<br/>c) Il livello di esposizione in corrispondenza del quale non si verifica alcun effetto avverso sugli animali test</p>    |
| Sist colturali                         | Quiz | <p>Il NOAEL rappresenta</p> <p>a) la quantità di sostanza presente negli alimenti che può essere ingerita nel corso di un breve periodo senza apprezzabili rischi per la salute;<br/>b) La quantità di sostanza che può essere ingerita ogni giorno tramite la dieta per tutta la durata della vita di un individuo senza apprezzabili rischi;<br/>c) Il livello di esposizione in corrispondenza del quale non si verifica alcun effetto avverso sugli animali test</p> |
| Sist colturali                         | Quiz | <p>Una moderata piovosità entro le 48 h successive ad un trattamento diserbante è</p> <p>a) comunque dannosa perché determina il dilavamento del principio attivo;<br/>b) utile per un trattamento di pre-emergenza;<br/>c) utile per un trattamento di post-emergenza</p>   |
| Sist colturali                         | Quiz | <p>In presenza di una resistenza agli erbicidi di tipo recessivo nucleare è preferibile</p> <p>a) Usare dosaggi elevati del p.a.;<br/>b) ridurre i dosaggi;<br/>c) la dose del p.a. non influenza lo sviluppo della resistenza</p>   |
| Sist colturali                         | Quiz | <p>In presenza di una resistenza agli erbicidi di tipo semidominante nucleare è preferibile</p> <p>a) Usare dosaggi elevati del p.a.;<br/>b) ridurre i dosaggi;<br/>c) la dose del p.a. non influenza lo sviluppo della resistenza</p>   |
| Sist colturali                         | Quiz | <p>In presenza di una resistenza agli erbicidi di tipo poligenico è preferibile</p> <p>a) Usare dosaggi elevati del p.a.; b) ridurre i dosaggi; c) la dose del p.a. non influenza lo sviluppo della resistenza</p>   |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Quiz | <p>Il ristagno idrico sottosuperficiale dipende da</p> <p>a) presenza di una falda superficiale;<br/>b) piovosità con intensità superiore alla permeabilità del terreno;<br/>c) tipo di terreno</p>  |

|  |      |  |
|--|------|--|
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Quiz | Il ristagno idrico superficiale dipende da<br>a) presenza di una falda superficiale;<br>b) piovosità con intensità superiore alla permeabilità del terreno;<br>c) tipo di terreno  |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Quiz | Impiegando un impianto a infiltrazione da solchi con efficienza pari al 60% e volendo distribuire 45mm utili di acqua, il volume irriguo è di<br>a) 51 mm;<br>b) 27 mm;<br>c) 75 mm  |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Quiz | Impiegando un impianto a pioggia con efficienza pari al 70% e volendo distribuire 35mm utili di acqua, il volume irriguo è di<br>a) 24.5 mm;<br>b) 50 mm;<br>c) 45.5 mm  |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Quiz | L'efficienza dell'adacquamento è<br>a) il rapporto tra la quantità d'acqua consegnata all'azienda e la quantità che si rende disponibile per le piante;<br>b) il rapporto tra la quantità che si rende disponibile per le piante e la quantità di acqua distribuita sull'appezzamento;<br>c) il rapporto tra la quantità di acqua distribuita sull'appezzamento e quella che si rende disponibile per le piante. |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Quiz | L'efficienza dell'adacquamento è maggiore per<br>a) l'irrigazione a pioggia rispetto a quella per infiltrazione laterale da solchi;<br>b) l'irrigazione per scorrimento rispetto alla microirrigazione;<br>c) l'irrigazione per scorrimento rispetto a quella per infiltrazione laterale da solchi.  |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Quiz | L'interdistanza delle scoline in una sistemazione in piano varia tra<br>a) 8 e 30 metri, con i valori inferiori in terreni pesanti e maggiori in terreni sciolti;<br>b) 20 e 50 metri, con i valori inferiori in terreni pesanti e maggiori in terreni sciolti;<br>c) 8 e 50 metri, con i valori inferiori in presenza di falde superficiali e maggiori con falde profonde.                                      |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Quiz | La baulatura di un appezzamento è di circa<br>a) 5%;<br>b) 1%;<br>c) 1‰  |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Quiz | La pendenza dei dreni di un impianto di drenaggio sottosuperficiale può essere di circa<br>a) 5%;<br>b) 2%;<br>c) 2‰   |
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Quiz | Se un'acqua ha una salinità elevata<br>a) non va assolutamente impiegata per l'irrigazione;<br>b) può essere impiegata se si limitano i volumi irrigui per ridurre la quantità di sale apportato al campo;<br>c) può essere impiegata se si incrementano i volumi irrigui per favorire il dilavamento dei sali.  |

|  |      |  |
|--|------|--|
| Regimazione delle acque ed irrigazione | Quiz | Un'acqua irrigua è potenzialmente pericolosa per l'accumulo di salinità se ha una conducibilità elettrica<br>a) $E_{Ca} > 3 \mu S/cm$ ;<br>b) $E_{Ca} < 300 \mu S/cm$<br>c) $E_{Ca} > 3 mS/cm$   |
| Sist colturali                         | Quiz | Per un diserbante la persistenza d'azione è una caratteristica<br>a) utile se viene impiegato in pre-emergenza;<br>b) dannosa in quanto deve esercitare la sua azione quando viene distribuito;<br>c) utile per l'impiego in post-emergenza  |
| Sist colturali                         | Quiz | In successione ad una leguminosa estiva (es. soia), è preferibile seminare<br>a) frumento per minimizzare l'intervallo tra la raccolta della soia e la semina della coltura successiva, riducendo le perdite di N;<br>b) mais per massimizzare l'assorbimento di N in una fase in cui la mineralizzazione è favorita;<br>c) un prato avvicendato per garantire un prolungato assorbimento di N |
| Sist colturali                         | Quiz | Una moderata piovosità entro le 48 h successive ad un trattamento diserbante è<br>a) comunque dannosa perché determina il dilavamento del principio attivo;<br>b) utile per un trattamento di pre-emergenza;<br>c) utile per un trattamento di post-emergenza  |
| Terreno                                | Quiz | Il valore di umidità al quale cessa la percolazione dell'acqua si definisce come<br>a) Capacità di campo;<br>b) Capacità idrica massima;<br>c) Coefficiente di avvizzimento  |
| Terreno                                | Quiz | Il valore di umidità al quale termina l'assorbimento dell'acqua da parte delle colture si definisce come<br>a) Capacità di campo;<br>b) Capacità idrica massima;<br>c) Coefficiente di avvizzimento  |
| Terreno                                | Quiz | Il valore di umidità al quale tutta la porosità del terreno è occupata dall'acqua si definisce come<br>a) Capacità di campo;<br>b) Capacità idrica massima;<br>c) Coefficiente di avvizzimento   |
| Terreno                                | Quiz | Quale dei seguenti terreni avrà tendenzialmente una maggiore capacità di ritenuta idrica?<br>a) terreno sabbioso-medio impasto;<br>b) terreno medio impasto-limoso;<br>c) terreno limo-argilloso   |
| Terreno                                | Quiz | Quale dei seguenti terreni avrà tendenzialmente una maggiore disponibilità di nutrienti?<br>a) terreno sabbioso-medio impasto;<br>b) terreno medio impasto-limoso;<br>c) terreno limo-argilloso  |
| Terreno                                | Quiz | Quale dei seguenti terreni avrà tendenzialmente una maggiore permeabilità?   |

|         |      |  |
|---------|------|--|
|         |      | a) terreno sabbioso-medio impasto;<br>b) terreno medio impasto-limoso;<br>c) terreno limo-argilloso  |
| Terreno | Quiz | Quale dei seguenti terreni potrà presentare formazioni di crosta superficiale?<br>a) terreno sabbioso-medio impasto;<br>b) terreno medio impasto;<br>c) terreno limo-argilloso   |
| Terreno | Quiz | Quale forma di azoto è più a rischio di perdite per dilavamento?<br>a) Nitrica;<br>b) Ammoniacale;<br>c) Non ci sono particolari differenze  |
| Terreno | Quiz | Quale forma di azoto viene maggiormente assorbita dalle piante?<br>a) Nitrica;<br>b) Ammoniacale;<br>c) Non ci sono particolari differenze   |
| Terreno | Quiz | Quale forma di azoto viene maggiormente trattenuta dal terreno?<br>a) Nitrica;<br>b) Ammoniacale;<br>c) Non ci sono particolari differenze   |
| Terreno | Quiz | Quali sono le principali voci del bilancio del fosforo nel suolo?<br>a) apporti concimazioni; asportazioni assorbimento delle colture, retrogradazione, perdite per scorrimento superficiale;<br>b) apporti concimazioni, fissazione atmosferica, acque meteoriche; asportazioni assorbimento delle colture, dilavamento, volatilizzazione, riduzione a forme gassose;<br>c) apporti concimazioni; asportazioni assorbimento delle colture, perdite per scorrimento superficiale;  |
| Terreno | Quiz | Quali sono le principali voci del bilancio del potassio nel suolo?<br>a) apporti concimazioni; asportazioni assorbimento delle colture, retrogradazione, perdite per scorrimento superficiale;<br>b) apporti concimazioni, fissazione atmosferica, acque meteoriche; asportazioni assorbimento delle colture, dilavamento, volatilizzazione, riduzione a forme gassose;<br>c) apporti concimazioni; asportazioni assorbimento delle colture, perdite per scorrimento superficiale; |
| Terreno | Quiz | Quali sono le principali voci del bilancio dell'azoto nel suolo?<br>a) apporti concimazioni; asportazioni assorbimento delle colture, retrogradazione, perdite per scorrimento superficiale;<br>b) apporti concimazioni, fissazione atmosferica, acque meteoriche; asportazioni assorbimento delle colture, dilavamento, volatilizzazione, riduzione a forme gassose;<br>c) apporti concimazioni; asportazioni assorbimento delle colture, perdite per scorrimento superficiale;   |
| Terreno | Quiz | Secondo la classificazione ISSS, la frazione del terreno indicata come argilla è quella con<br>a) diametro tra 0.02 e 2 mm;<br>b) diametro tra 0.002 e 0.02 mm;<br>c) diametro inferiore a 0.002 mm  |
| Terreno | Quiz | Secondo la classificazione ISSS, la frazione del terreno indicata come limo è quella con   |

|                     |      |  |
|---------------------|------|--|
|                     |      | <p>a) diametro tra 0.02 e 2 mm;<br/> b) diametro tra 0.002 e 0.02 mm;<br/> c) diametro inferiore a 0.002 mm</p>  |
| Terreno             | Quiz | <p>Secondo la classificazione ISSS, la frazione del terreno indicata come sabbia è quella con</p> <p>a) diametro tra 0.02 e 2 mm;<br/> b) diametro tra 0.002 e 0.02 mm;<br/> c) diametro inferiore a 0.002 mm</p>  |
| Terreno             | Quiz | <p>Sotto quali forme si trova l'azoto nel terreno?</p> <p>a) Nitrica e ammoniacale;<br/> b) Nitrica, ammoniacale e organica;<br/> c) Nitrica e organica</p>  |
| Terreno             | Quiz | <p>Su un terreno baulato (pendenza delle falde 1%) con permeabilità pari a 10 mm/h cadono 30 mm di pioggia in 2 ore. A quanto ammonta la quota di acqua di scorrimento superficiale?</p> <p>a) 30 mm;<br/> b) 20 mm;<br/> c) 10 mm</p>   |
| Tipi di agricoltura | Quiz | <p>L'agricoltura biologica</p> <p>a) esclude l'utilizzo di prodotti chimici di sintesi;<br/> b) esclude l'utilizzo di pesticidi;<br/> c) esclude l'utilizzo di sali minerali per la concimazione</p>   |
| Tipi di agricoltura | Quiz | <p>In un sistema biologico l'agricoltore</p> <p>a) deve assoggettare l'azienda al controllo e alla certificazione da parte di un Ente ispettore;<br/> b) dichiara che non vengono utilizzati fattori produttivi non autorizzati per l'agricoltura biologica;<br/> c) certifica personalmente il rispetto della normativa sull'agricoltura biologica.</p> |
| Terreno             | Quiz | <p>In un terreno, un valore del rapporto C/N inferiore a 9 indica</p> <p>a) che la sostanza organica soggetta a forte mineralizzazione;<br/> b) che si è in condizioni ottimali per una equilibrata evoluzione della sostanza organica;<br/> c) che la sostanza organica stenta a decomporsi. Probabile sintomo di ristagno idrico nel suolo.</p>        |
| Terreno             | Quiz | <p>In un terreno, un valore del rapporto C/N compreso tra 9 e 11 indica</p> <p>a) che la sostanza organica soggetta a forte mineralizzazione;<br/> b) che si è in condizioni ottimali per una equilibrata evoluzione della sostanza organica;<br/> c) che la sostanza organica stenta a decomporsi. Probabile sintomo di ristagno idrico nel suolo.</p>  |
| Terreno             | Quiz | <p>In un terreno, un valore del rapporto C/N superiore a 11 indica</p> <p>a) che la sostanza organica soggetta a forte mineralizzazione;<br/> b) che si è in condizioni ottimali per una equilibrata evoluzione della sostanza organica;<br/> c) che la sostanza organica stenta a decomporsi. Probabile sintomo di ristagno idrico nel suolo.</p>       |