**[ ]  VERIFICA FINALE** **[x]  VERIFICA**

**TIPOLOGIA:**

**[ ]  TEST DATA DI PUBBLICAZIONE:** **23 giugno 2023 ……………**

**[ ]  ESERCITAZIONE DATA DI CONSEGNA:** **26 giugno 2023 ……………**

**[ ]  CASO DI STUDIO DURATA:****2 ore ……………**

**[ ] ALTRO:**      …………………….

**Allievo:**

|  |  |
| --- | --- |
| **DOCENTE**Ottavio Gioglio | **CORSO*****D83091-4-2019*** *- Tecnico superiore delle produzioni e delle trasformazioni agrarie, agro-alimentari e agro-industriali-* |
| **UNITÀ FORMATIVA**Formazione ITS Agroalimentare – GIOTTO Droni |
| **ARGOMENTI**Agricoltura di Precisione con i droni |

|  |
| --- |
| **OBIETTIVO DELLA VERIFICA****Verifica apprendimento di alcuni argomenti chiave e della comprensione generale delle attività di agricoltura di precisione con l’utilizzo di droni e sensori.** |
| **DESCRIZIONE DELLA CONSEGNA****Cartacea o via file**  |
| **METODO DI VALUTAZIONE****Valutazione questionario in trentesimi** |

**Domanda 1**

L'agricoltura di precisione punta all'ottimizzazione della gestione a vari livelli:

Risposta:

* agronomico. [ ]
* ambientale [ ]
* economico. [ ]
* tutte le precedenti. [ ]

**Domanda 2**

Una telecamera multispettrale:

* legge la luce riflessa dalle superfici [ ]
* divide la luce in funzione di diverse gamme d’onda [ ]
* può essere installata su drone e su satelliti [ ]
* tutte le precedenti. [ ]

**Domanda 3**

La piralide (Ostrinia nubilalis) è un insetto dannoso danneggia soprattutto la coltura di mais (Zea mays) è un lepidottero (farfalla):

Risposta:

* si [ ]
* no [ ]

**Domanda 4**

La piralide (può essere combattuta mediante la lotta biologica grazie all’utilizzo dei droni.

Risposta:

* si [ ]
* no [ ]

**Domanda 5**

La piralide (può essere combattuta mediante la lotta biologica grazie all’utilizzo dei droni?

Risposta:

* si [ ]
* no [ ]

**Domanda 6**

Il riso è una è una pianta acquatica?

Risposta:

* si [ ]
* no [ ]

**Domanda 7**

La tecnica dei “falsi colori” viene utilizzata per motivi estetici.

Risposta:

* si [ ]
* no [ ]

**Domanda 8**

La tecnica dei “icolori” viene utilizzata per motivi estetici:

Risposta:

* si [ ]
* no [ ]

**Domanda 9**

L’ Index Data Base (indici di riflettanza), che contiene anche le formule per il calcolo degli indici di vigore vegetativo, desrcive più di 500 diversi indici di riflettanza. Ognuno è stato studiato per rispondere ad una precisa esigenza. La corretta scelta dell’indice è fondamentale per la riuscita dell’attività che si vuole svolgere:

Risposta:

* si [ ]
* no [ ]

**Domanda 10**

La risoluzione a terra (precisione) dei sensori oggi disponibili sul satellite è migliore rispetto a quella dei sensori comunemente installati sui droni:

Risposta:

* si [ ]
* no [ ]

**Domanda 11**

Le moderne tecniche di concimazione del riso prevedono una forte concimazione inziale e una modesta concimazione finale:

Risposta:

* si [ ]
* no [ ]

**Domanda 12**

Qual è il momento più indicato per la ultima concimazione dei cereali?

Risposta:

* appena la pianta germoglia [ ]
* quando la pannocchia è formata [ ]
* nel momento della pannocchia incipiente [ ]
* a circa 45 giorni dalla semina [ ]

**Domanda 13**

Per la concimazione di precisione è necessario uno spandiconcime a rateo variabile?

Risposta:

* si [ ]
* no [ ]

**Domanda 14**

I voli professionali con i droni vengo quasi sempre eseguiti dopo aver preparato un piano di volo che viene poi trasmesso al drone:

Risposta:

* si [ ]
* no [ ]

**Domanda 15**

Per la realizzazione delle ortofoto e per la raccolta delle immagini si consiglia di mantenere una piccola sovrapposizione delle immagini stesse:

Risposta:

* si [ ]
* no [ ]

**Domanda 16**

I mezzi aerei tra cui droni hanno la possibilità di muoversi su 4 assi:

Risposta:

* si [ ]
* no [ ]

**Domanda 17**

I piani di volo possono avere vari schemi tra cui ad esempio: a griglia, a griglia incrociata e a spirale:

Risposta:

* si [ ]
* no [ ]

**Domanda 18**

Quando si vola con piano di volo è consentito volare anche in zone vietate o limitate:

Risposta:

* si [ ]
* no [ ]

**Domanda 19**

I software per la realizzazione dei piani di volo permettono di automatizzare gli scatti delle camere a bordo del drone:

Risposta:

* si per tutte le camere [ ]
* si ma solo per alcune camere [ ]
* no [ ]

**Domanda 20**

Un drone ad ala fissa è un velivolo:

Risposta:

* pilotato da remoto o con pilota a bordo [ ]
* vola grazie alle ali e ai motori ed è pilotato esclusivamente da remoto [ ]
* non è dotato di eliche ma può acquistare portanza da fermo [ ]

**Domanda 21**

Il GSC:

Risposta:

* È un software che serve a creare i piani di volo [ ]
* È un software che assiste il pilota nel monitoraggio dei dati di volo [ ]
* Sono corrette entrambe le risposte precedenti [ ]

**Domanda 22**

La portanza è:

Risposta:

* È una forza che agisce orizzontalmente perché è funzione del profilo dell’ala [ ]
* È una forza che agisce verticalmente in funzione anche della velocità dell’aria [ ]
* È una forza generata da una depressione sotto l’ala e da una pressione sopra [ ]

**Domanda 23**

L’imbardata (yawing) è:

Risposta:

* È una rotazione attorno all’asse verticale del velivolo [ ]
* È una rotazione attorno all’asse laterale del velivolo [ ]
* È una rotazione attorno all’asse longitudinale del velivolo [ ]

**Domanda 24**

Le figure di Operatore UAS e Pilota

Risposta:

* Sono coincidenti [ ]
* Possono essere coincidenti o distinte [ ]
* Sono sempre distinte [ ]

**Domanda 25**

La piattaforma d-flight

Risposta:

* È un sito curato da Enav che consente di registrare l’operatore e ottenere il QR code da apporre sui droni, consultare le mappe e ottenere altre informazioni per svolgere in sicurezza le missioni di volo [ ]
* E il sito ufficiale di ENAC sul quale trovare info circa il regolamento EASA [ ]

**Domanda 26**

L’Operatore e d-flight:

Risposta:

* L’operatore si registri su d-flight, apponga il QR code sui propri droni ed indichi i piloti che li conducono [ ]
* L’operatore sia in regola con gli attestati, si registri su d-flight, apponga i QR code sui droni e stipuli una polizza con massimale minimo di 800mila euro. [ ]
* L’operatore si registri su d-flight, apponga i QR code sui propri droni e stipuli una polizza adeguata allo scopo [ ]

**Domanda 27**

Descrivere il processo per la concimazione di precisione con mappe di vigore da drone?

Risposta:

**Domanda 28**

L’utilizzo professionale di droni in genere e per l’agricoltura di precisione è un’attività che richiede competenze diverse tra cui:

Risposta:

**Domanda 29**

L’utilizzo professionale di droni l’agricoltura ha diverse applicazioni tra cui:

Risposta:

**Domanda 30**

Quali sono i principali vantaggi dell’utilizzo professionale di droni l’agricoltura:

Risposta: