

## WAM 2022 Edizione Primavera

### 1) Le condizioni favorevoli per la formazione di unVshape sono le seguenti:

- A) una profonda onda con flussi da sud-ovest- elevato shear del vento-sono fenomeni tipicamente estivi
- B) una profonda onda con flussi da sud-ovest- non necessariamente elevato shear-sono fenomeni tipicamente autunnali
- C) un minimo depressionario che avvetta aria fredda in quota- elevato Cape o almeno maggiore di 800 joule/kg- zona di convergenza al suolo

### Quale di queste tre affermazione è la più corretta?

### 2) Una avvezione di aria secca in quota, dovuta per esempio a una intrusione di aria stratosferica:

- A) favorisce l' instabilità atmosferica e la formazione di celle temporalesche.
- B) inibisce l' instabilità atmosferica e la formazione di celle temporalesche
- C) è neutra e non ha effetto sui fenomeni temporaleschi

### 3) La storm relative helicity:

- A) Si determina su un diagramma termodinamico e permette di valutare speed shear e directional shear
- B) Si determina su un odografo e permette di valutare speed shear e directional shear ed è costituita da un vettore
- C) Si determina su un odografo e permette di valutare speed shear e directional shear ed è costituita da un' area

### 4) la formazione di un cumulonembo è descritto come prima approssimazione da un processo adiabatico perchè :

- A) Lo strato d'aria si solleva velocemente e quindi non avvengono scambi di calore tra la nube e l'atmosfera.
- B) La nube ha un processo di espansione che influenza l'atmosfera e la raffredda
- C) l'atmosfera influenza la massa d'aria che risale e si riscalda.

### 5) Quale di queste affermazione è vera riguardo alla definizione del bounded weak echo region BWER

- A) sono generalmente aree di valori bassi di riflettività
- B) area di valori di riflettività bassi circondati, al di sopra, da valori di riflettività maggiori che indicano una forte corrente ascensionale
- C) sono generalmente valori di riflettività maggiori con conformazione ad uncino

### 6) Il gust front è :

- A) Individuabile da una mappa radar tramite valori bassi di riflettività rispetto al sistema temporalesco

- B) Individuabile da una mappa radar tramite valori alti di riflettività rispetto al sistema temporalesco.
- C) non è individuabile dalla riflettività ma unicamente tramite il doppler.

**7) Il CAPE si individua nel diagramma di herlofson come:**

- A) L' area definita tra il livello di libera convezione della particella e il livello di equilibrio ( galleggiabilità neutrale)
- B) L' area definita tra il livello di condensazione forzata della particella e il livello di equilibrio ( galleggiabilità neutrale)
- C) L' area definita tra l' isoigrometrica passante per la temperatura di rugiada del suolo e l' adiabatica secca che parte dalla temperatura del suolo.

**8) Una avvezione di aria umida al suolo :**

- A) inibisce la convezione e sfavorisce la formazione di celle temporalesche essendo l'aria umida più densa dell'aria secca.
- B) favorisce la convezione e la formazione di celle temporalesche essendo l'aria umida meno densa dell'aria secca
- C) incide relativamente non andando a influenzare la massa d'aria, essendo il processo iniziale determinato da una adiabatica secca.

**9) Quale di queste tre affermazioni è più corretta per la definizione di una supercella?**

- A) La Supercella è una cella temporalesca associata a un persistente e profondo mesociclone.
- B) La Supercella è un sistema temporalesco organizzato individuabile da radar da un caratteristico uncino
- C) la Supercella è un sistema temporalesco organizzato individuabile da radar da Bow Echo che si forma per la presenza di forti venti.

**10) La temperatura potenziale equivalente (THETA<sub>E</sub>) :**

- A) E' la temperatura del gradiente adiabatico per aria satura.
- B) Confronta temperature ( e perciò densità) di strati d'aria posti ad altezze diverse .
- C) E' una temperatura potenziale e tiene conto della presenza di vapore ed è una grandezza conservativa cioè non muta durante un processo termodinamico, purchè adiabatico.

**11) Overshooting top è:**

- A) Cupola al di sopra dell'incudine di una supercella visibile da riflettività radar
- B) Cupola al di sopra dell'incudine di una supercella visibile da satellite
- C) Cupola al di sopra dell'incudine e viene prodotta da una forte corrente ascensionale ed è visibile da Radar Doppler.

**12) Quale delle seguenti affermazioni è la più corretta riguardo alla stima della grandine tramite radar:**

- A) La grandine si osserva tramite la riflettività elevata del radar.
- B) La grandine si osserva tramite la differenza di fase di due onde polarizzate che individuano una grandezza chiamata riflettività differenziale sensibile alla forma della idrometeora.
- C) La grandine si osserva dalla combinazione della differenza di fase di due onde polarizzate con il doppler.