WAM 2023 Edizione Primavera

1) La convezione profonda richiede:

A) Il raggiungimento del LCL (Lifting Condensation Level) da parte di una particella e la tipologia di nube principale è il Cumulonimbus
B) Il raggiungimento del LFC da parte di una particella e la tipologia di nube principale è il Cumulonimbus
C) Il raggiungimento del LFC da parte di una particella e la tipologia di nube principale è il Cumulus

2) Il mesociclone:

A) è un vortice a rotazione ciclonica caratterizzato da assenza di vorticità verticale
B) è un vortice a rotazione ciclonica caratterizzato da vorticità verticale
C) è un vortice a rotazione ciclonica caratterizzato da vorticità orizzontale

3) Il tornado:

A) è osservabile in tutti i Continenti compreso l'Antartide
B) è una colonna d'aria rapidamente roteante con una velocità minima del vento pari a 290 m/s
C) è una colonna d'aria rapidamente roteante con una velocità minima del vento pari a 105 km/h

4) Il bilancio ciclostrofico assunto da una particella nel settore denominato CORE:

A) prevede un numero di Rossby molto grande
B) è definito fra la forza di Coriolis e la forza centrifuga
C) è rispettato anche nel settore denominato FLUSSO DELLO STRATO LIMITE

5) Lo sviluppo dei tornado mesociclonici:

A) è sempre associato alla presenza di una nube a muro (wall cloud)
B) avviene con maggiore probabilità nella fase iniziale di sviluppo di una supercella
C) è associato alla presenza di un updraft rotante

6) In Italia i tornado si formano più frequentemente sulla terraferma:

A) in primavera e in estate
B) in primavera e in autunno
C) in estate e in autunno

7) La vorticità verticale che caratterizza un mesociclone è generata da:

A) Attrito con la superficie e produzione baroclina tra regione d'inflow e RFD;
B) Windshear verticale nella regione dell'inflow e produzione baroclina tra regione d'inflow e FFD;
C) Windshear verticale nella regione dell'inflow e produzione baroclina tra regione d'inflow e RFD.

8) La vorticità verticale che caratterizza un tornado mesociclonico è probabilmente generata da:

A) Attrito con la superficie e produzione baroclina tra regione d'inflow e RFD;
B) Windshear verticale nella regione dell'inflow e produzione baroclina tra regione d'inflow e FFD;
C) Windshear verticale nella regione dell'inflow e produzione baroclina tra regione d'inflow e RFD.

9) La vorticità verticale che caratterizza un tornado non-mesociclonico è generata inizialmente da:

A) Windshear verticale;
B) Baroclinicità lungo una convergenza;
C) Shear instabilities.

10) L'odografo curvo favorisce le supercelle perchè:

A) C'è sufficiente vorticità streamwise per generare lo splitting storm;
B) C'è sufficiente vorticità crosswise per generare un mesociclone;
C) C'è sufficiente vorticità streamwise per generare un mesociclone.

11) I tornado nel Sud Italia si formano tipicamente con:

A) Una lingua umida e mite in superficie sul Mar Ionio e un'asse di saccatura in quota sul Mar Tirreno;
B) Una lingua umida e mite in superficie sul Mar Adriatico e un'asse di saccatura in quota sul Mar Tirreno;
C) Una lingua umida e mite in superficie sul Mar Ionio e un'asse di saccatura in quota sul Mar Adriatico.

12) I tornado nel Nord Italia si formano tipicamente con:

A) Una lingua umida e mite in superficie sul Mar Ligure e una massa d'aria secca sulle Alpi;
B) Una lingua umida e mite in superficie sul Mar Adriatico e una massa d'aria secca sul Nord-Est;
C) Una lingua umida e mite in superficie sul Mar Adriatico e una massa d'aria secca discendente dagli Appennini.