

WAM 2024 - Workshop di meteorologia avanzata

**18 maggio 2024:
Il radar meteorologico:
uso operativo nel monitoraggio e nella previsione**

di Virginia Poli

Test del corso

Generalità:

NOME:

COGNOME:

Domande:

- 1. Cosa è il clutter ?**
 - a. echo radar indesiderato
 - b. un tipo di precipitazione
 - c. attenuazione radar

- 2. La grandine determina echi in riflettività:**
 - a. trascurabil con $Z < -5$ dBZ
 - b. moderati con Z circa 25 dBZ
 - c. elevati con $Z > 50$ dBZ

- 3. Quale delle seguenti affermazioni è vera?**
 - a. il radar misura esattamente la precipitazione
 - b. il radar stima la precipitazione con incertezze dipendenti dalla DSD, attenuazione, fascio
 - c. il radar non è utilizzabile per la stima della precipitazione

- 4. Quale delle seguenti affermazioni è vera?**
 - a. pluviometro misura la precipitazione cumulata
 - b. pluviometro misura la precipitazione istantanea
 - c. pluviometro misura radiazione globale

- 5. Che cosa si intende per nowcasting ?**
 - a. Il nowcasting descrive il tempo meteorologico presente e lo estrapola in avanti per poche ore
 - b. è una previsione meteorologica mensile
 - c. è una tecnica per stimare il vento a 10 m

- 6. Che cosa si intende assimilazione ?**
- è una tecnica per velocizzare la previsione meteorologica
 - è una tecnica di organizzazione di basi dati
 - è quella tecnica che combina le osservazioni sullo stato dell'atmosfera con un'informazione di background per ottenere la miglior stima possibile dello stato dell'atmosfera ad un determinato istante.
- 7. Perché assimilare dati radar ?**
- Sono poche osservazioni e quindi rapide da assimilare
 - Sono osservazioni con elevata risoluzione spaziale e temporale
 - Sono le uniche osservazioni di radiazione solare
- 8. Come il radar misura il vento ?**
- come un anemometro
 - grazie all'effetto Doppler, ovvero la variazione di frequenza dovuta allo spostamento della sorgente
 - grazie all'effetto Compton, ovvero per l'urto di un fotone con un elettrone
- 9. Che cosa è una supercella ?**
- un temporale di breve durata
 - una struttura convettiva, associata a fenomeni violenti, che può durare ore
 - una zona di confinamento della grandine
- 10. Il livello di pericolosità degli eventi convettivi dipende da:**
- variazione di temperatura
 - variazione della pressione atmosferica
 - intensità dei fenomeni associati, come grandine, vento forte, fulmini e precipitazioni intense.
- 11. Che cosa è la bright band ?**
- un aumento di riflettività causato dalla fusione della neve
 - emissione luminosa della grandine
 - una banda in frequenza utilizzata in radar meteorologia
- 12. il radar può rilevare lo spostamento degli uccelli ?**
- no, non sono in grado di produrre echi significativi
 - si, viene comunemente utilizzato per monitorarne gli spostamenti e le migrazioni
 - no, non vengono colpiti dal fascio EM emesso dal radar