WAM 2022 - Workshop di meteorologia avanzata

22 ottobre 2022: Analisi dei principali e recenti eventi meteorologici italiani. Aggiornamento sullo stato dei ghiacciai italiani.

Test del corso

Generalità:

NOME:
COGNOME:

Domande:

1) Per evento meteorologico o climatico estremo si intende:

a. Il verificarsi di condizioni meteorologiche o climatiche mai registrate in precedenza nelle lunghe serie di osservazione.
b. Un evento molto raro per una determinata zona e periodo dell'anno (più raro almeno del 10° o 90° percentile), anche se una definizione univoca non esiste.
c. Un evento che sia accaduto non più di tre volte nel trentennio climatologico di riferimento in vigore in base alle disposizioni WMO.

2) Nell'ultimo secolo le precipitazioni in Italia:

a. Non sono significativamente cambiate come quantità totali, e i segnali di variazione delle intensità su brevi periodi – pur presenti - paiono (per ora) disomogenei tra una regione e l'altra.
b. Non mostrano segnali statisticamente significativi, qualunque sia l'intervallo considerato, da un'ora a un anno.
c. Sono diminuite a livello di totali annui, ma ovunque è in corso un'estremizzazione dei rovesci brevi e intensi.

3) Rispetto all'evento del novembre 1966, sulle Alpi orientali la tempesta "Vaia" è stata:

a. Indubbiamente meno violenta.
b. Probabilmente più intensa, ma la differente densità delle misure anemometriche disponibili rende difficile un confronto robusto.
c. Confrontabile, in base ai volumi di legname abbattuto dal vento nelle foreste.

4) Di quanto sarebbe stata più bassa, nel 1966 a Venezia, la marea di tempesta di Vaia a parità di contributo astronomico e meteorologico?

a. Di 45 cm
b. Di 5 cm
c. Di oltre 10 cm

5) Quale è la caratteristica comune delle precipitazioni estreme registrate in Piemonte nel 2019-20-21?

a. Hanno interessato per lo più i rilievi alle spalle del Lago Maggiore in occasione di episodi di marcato sbarramento da Sud.
b. Si sono concentrate tra Alpi Liguri e Appennino, per effetto di sistemi temporaleschi autorigeneranti in risalita dal Mediterraneo.
c. Si sono innescate nell'ambito di un vigoroso flusso umido zonale.

6) I 515 mm di pioggia registrati in 12 ore a Limone Piemonte il 2-3 ottobre 2020 rappresentano:

a. La quantità più elevata documentata in Piemonte su tale intervallo di tempo, quanto meno nell'ultimo trentennio.
b. Un nuovo record assoluto nazionale su 12 ore.
c. Una quantità piuttosto rara a vedersi, ma già registrata in diverse occasioni nel territorio regionale.

7) Il possibile record italiano ed europeo di 48,8 °C di Siracusa (11 agosto 2021) verrà validato (oppure no) tramite:

a. Un'analisi modellistica che ne verifichi la verosimiglianza sulla base della configurazione meteorologica della giornata e delle temperature rilevate nei dintorni.
b. Una procedura standardizzata da WMO che prevede differenti livelli di valutazione, dall'ubicazione e caratteristiche della stazione alla taratura del sensore termometrico e alla risposta dello schermo alla radiazione solare.
c. L'installazione in loco di un secondo sensore termometrico di riferimento, opportunamente tarato nei laboratori dell'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica.

8) Quale delle seguenti affermazioni sul confronto tra le estati 2003 e 2022 è più corretta?

a. Nel 2022 le più elevate anomalie stagionali di temperatura a 850 hPa sono state concentrate sull'Europa centrale;
b. L'episodio del 2003 è rimasto insuperato a livello termico, seppure di poco, sia in Italia sia nell'insieme d'Europa;
c. Al di là del piazzamento in classifica tra le estati più calde, sul filo dei decimi di grado °C, l'aspetto climatologico più rilevante dell'episodio caldo-secco 2022 è la ripetizione, a soli 19 anni dal 2003, di un evento statisticamente rarissimo e improbabile (per lo meno in un clima non alterato dalle emissioni serra antropiche).

9) A quanto ammontava, negli anni recenti (circa 2010), l'estensione dei ghiacciai in Italia?

a. A poco più di 500 km2, concentrati per lo più in Valle d'Aosta e Alto Adige
b. A meno di 370 km2, e la regione più glacializzata è la Valle d'Aosta;
c. A circa 1800 km2, e la regione più glacializzata è la Lombardia.

10) L'attuale fase di regresso dei ghiacciai alpini è iniziata a metà Ottocento, dopodiché:

a. si è mantenuta con intensità grosso modo costante per oltre un secolo e mezzo fino a determinare la scomparsa dell'80% della superficie glaciale originaria;
b. ha continuato a ritmo sostenuto salvo una breve riavanzata negli Anni Cinquanta del Novecento, e la riduzione areale ammonta ora al 40%;
c. è proseguita fino a oggi salvo brevi interruzioni negli Anni Ottanta dell'Ottocento, Dieci e Settanta del Novecento, e finora ha asportato il 60% della superficie glaciale.

11) Perché il bilancio di massa di un ghiacciaio fornisce più informazioni rispetto alle misure di variazione frontale?

a. Permette di distinguere e quantificare il ruolo dell'accumulo invernale e della fusione estiva nel comportamento del ghiacciaio, e di determinarne la variazione di spessore e volume in diretta relazione con il clima dell'annata.
b. Oltre al regresso o all'avanzata della fronte, consente di ottenere dati sulle variazioni dell'area del ghiacciaio.
c. Permette di elaborare scenari sulla futura evoluzione del clima locale.

12) Le condizioni di attuale disequilibrio dei ghiacciai sono evidenti:

a. soprattutto a quote inferiori a 3500 m e in esposizione meridionale;
b. a tutte le altitudini e le esposizioni;
c. sotto i 3000 m e per lo più sui versanti esposti a Sud.