



Quiz: conoscenze sul CO₂

1. Qual è il gas serra maggiormente presente nella nostra atmosfera? Spunta la risposta corretta.

- a. Il metano (CH₄)
- b. Il vapore acqueo (H₂O)
- c. Il diossido di carbonio (CO₂)**
- d. Il protossido di azoto (N₂O)
- e. I gas fluorurati

2. Attualmente in che percentuale le emissioni di CO₂ causate dall'attività umana sono riassorbite dagli oceani, dai suoli e dalla vegetazione? Spunta la risposta corretta.

- a. 30%
- b. 50%
- c. 70%
- d. 90%

3. Qual è la percentuale di aumento della concentrazione di CO₂ nell'atmosfera dall'epoca preindustriale a oggi? Spunta la risposta corretta.

- a. 10%
- b. 20%
- c. 30%
- d. 40%





4. Secondo te che cos'è un bilancio del carbonio? Spunta la risposta corretta.

- a. Il consumo energetico generato dalla fabbricazione di un oggetto e quello legato alla sua utilizzazione per tutta la sua durata di vita.
- b. La valutazione delle emissioni di gas serra generate dalle attività di un prodotto, un servizio, una struttura, ecc.
- c. La misura della materia carbonata disponibile nel suolo.

5. Qual è la quantità di CO₂ emessa per passeggero in un volo transatlantico andata/ritorno Zurigo - New York (classe Economy) di 12 600 km? Spunta la risposta corretta.

- a. 700 kg
- b. 1200 kg
- c. 4700 kg
- d. 6000 kg

6. Quale proposta non corrisponde a una tonnellata di CO₂? Spunta la risposta errata.

- a. La produzione di circa 280 kg di carne
- b. Il volume di circa 500 m³ di gas
- c. La distanza percorsa per un tragitto in treno di circa 150 000 km (ovvero un po' meno di 4 volte il giro della terra)
- d. Il consumo di 850 kg di carta, ovvero 150 000 fogli

7. Qual è la quantità media di CO₂ generata da un abitante della Svizzera durante un anno (tenendo conto dei beni e dei servizi importati)? Spunta la risposta corretta.

- a. 3 t
- b. 5 t





- c. 8 t
- d. 14 t

8. Quale quantità di CO₂ è stata prodotta da ogni impiegato dell'Amministrazione federale civile nel 2019? Spunta la risposta corretta.

- a. 754 kg CO₂/FTE
- b. 1276 kg CO₂/FTE
- c. 1856 kg CO₂/FTE
- d. 2589 kg CO₂/FTE

9. Quale dei seguenti settori di attività dell'Amministrazione federale civile costituisce il maggiore fattore di emissione di CO₂? Spunta la risposta corretta.

- a. I viaggi di servizio in aereo
- b. Il riscaldamento degli edifici
- c. Il consumo di elettricità
- d. I rifiuti





Riposte:

1. a)

Per saperne di più: il CO₂ è responsabile dei **due terzi** del riscaldamento climatico del pianeta, seguito dal **metano** con il **17 per cento** e dal **diossido di azoto** con il **6 per cento**. Anche se i gas fluorurati, utilizzati principalmente dai sistemi di refrigerazione e impiegati negli aerosol o nelle schiume isolanti, rappresentano una porzione minima dei gas serra, essi hanno un potere di riscaldamento fortemente superiore a quelli del CO₂ e rimangono nell'atmosfera per migliaia di anni. Di conseguenza, rappresentano anche un grande pericolo per il clima attuale a causa del loro altissimo potenziale di riscaldamento. (fonte: [WWF](#))

2. b)

Per saperne di più: gli oceani, i suoli e la vegetazione riassorbono solo una parte delle emissioni di CO₂ da fonte antropica (attualmente **circa il 50 %**). Ne risulta un'eccedenza di emissioni di CO₂, la cui diretta conseguenza è un aumento senza precedenti della concentrazione di CO₂ nell'atmosfera che provoca una velocità di riscaldamento anch'essa mai osservata finora.

3. d)

Per saperne di più: in effetti la **concentrazione di CO₂** è aumentata di oltre il **40 per cento** rispetto all'epoca preindustriale. Lo stesso dicasi anche per la quota di altri gas serra prodotti dall'uomo. Di conseguenza, dall'inizio dell'industrializzazione (a metà del XIX° secolo) a oggi, la superficie terrestre si è riscaldata a livello mondiale di 1°C.

4. b)

5. c)

Per saperne di più: questo calcolo si basa sui dati forniti dal calcolatore dell'impronta CO₂ [Ecoinvent](#). La cifra è ancora più interessante se si tiene conto che il Consiglio federale intende ridurre le emissioni annuali di CO₂ pro capite in Svizzera a 1-1,5 t entro il 2050. Nei voli a breve percorrenza,





la classe Business emette circa 1,5 volte più CO₂ della classe Economy. Nei voli a lunga percorrenza, volando in classe Business si generano addirittura fino a 2,9 volte più emissioni di CO₂. I posti a sedere in classe Business richiedono più spazio rispetto a quelli della classe Economy, il che significa che, in proporzione, si possono trasportare meno passeggeri in classe Business. Inoltre, il peso del bagaglio consentito in Business è superiore a quello dell'Economy, con un conseguente maggior consumo di carburante. Infine, i posti in classe Business sono in media meno occupati di quelli in classe Economy. Queste tre circostanze fanno sì che il consumo di carburante per passeggero-chilometro sia più elevato in classe Business che in classe Economy. La questione dei voli in classe Business è trattata anche dal [Piano d'azione per i viaggi in aereo](#).

6. a)

Per saperne di più: la produzione di soli 100 kg di carne (e non di 280 kg) emette 1 tonnellata di CO₂.

7. d)

Per saperne di più: la quantità media di CO₂ di un abitante della Svizzera ammonta a 14 t tenendo conto dei beni e dei servizi importati e a 5.4 t senza tenerne conto.

8. c)

Per saperne di più: con circa 20 000 equivalenti a tempo pieno (FTE), l'Amministrazione federale civile ha emesso nel 2019 un totale di circa 37 200 t di CO₂. Secondo il [pacchetto clima per l'Amministrazione federale](#) adottato dal Consiglio federale, le emissioni dovranno essere ridotte a meno di 27 000 t entro il 2030.

9. a)



