

**Busta 2****DOMANDE A RISPOSTA CHIUSA**

		Indicare con una X la scelta
Da chi era gestito il PNGP alla sua istituzione nel 1922?	Dal Ministero dell'Agricoltura	
	Dalla Provincia di Aosta	
	Dalla Provincia di Torino	
	Da una Commissione Reale	

		Indicare con una X la scelta
Quale di questi colli collega la Valle di Cogne e la Val Soana?	Colle di Ciardoney	
	Colle della Rossa	
	Colle dell'Arietta	
	Colle dei Becchi	

		Indicare con una X la scelta
Secondo il CCNL Funzioni Centrali 2019/2021, il titolo minimo d'accesso per l'Area E.P.	Diploma di Scuola Secondaria di secondo grado	
	Laurea Magistrale accompagnata, di norma, da un periodo pluriennale di esperienza lavorativa in funzioni specialistiche e/o di responsabilità	
	Laurea Triennale o Magistrale accompagnata, di norma, da un periodo pluriennale di esperienza lavorativa in funzioni specialistiche e/o di responsabilità	
	Assolvimento dell'obbligo scolastico	

		Indicare con una X la scelta
Devo condurre una serata tematica rivolta ad un contesto generalista di utenti (adulti, famiglie...). Come organizzo la mia presentazione affinché sia efficace?	Preparo una trentina di slide con belle immagini ma senza grafici, sulle quali inserisco un testo ricco ed esaustivo	
	Preparo poche slide su cui parlo "a braccio", lasciando spazio alle domande, sia durante la presentazione, sia alla fine	
	Preparo molte slide ricche di grafici e dati, per dare credibilità alla presentazione, lasciando le domande alla fine	
	Non preparo slide, parlo a braccio	

		Indicare con una X la scelta
un percorso educativo che tocca una problematica ambientale dovrebbe:	Essere strutturato in modo esaustivo rispetto ai contenuti e avere l'obiettivo di trattare il tema più approfonditamente possibile	
	Essere strutturato su un tempo breve per essere incisivo e per cercare con ogni mezzo di portare le persone a condividere la nostra visione	
	Essere strutturato su un tempo lungo, favorire l'approccio critico, stimolando una capacità di visione a 360° della problematica, per condurre ad una responsabilizzazione delle persone	
	Essere strutturato su un tempo medio e avere come obiettivo la conoscenza approfondita dei vari aspetti della problematica	

		Indicare con una X la scelta
Quale meccanismo di compensazione alla vita in alta quota viene messo in atto dalla Marmotta alpina?	la riduzione del metabolismo basale	
	l'aumento dell'attività di foraggiamento	
	riduzione delle cariche di parassiti gastro-intestinali	
	modificazioni della termoregolazione	

Indicare  
con una  
X la  
scelta

Nel mantenere lontre in cattività si possono presentare rischi di carenze vitaminiche. Di quale vitamina con maggior frequenza?	Vitamina C	
	Vitamina K	
	Vitamina B6	
	Vitamina E	

Indicare  
con una  
X la  
scelta

In tempi recenti la lontra sta ricolonizzando diverse regioni Italiane: quali?	il Molise	
	l'Emilia-Romagna	
	il Veneto	
	la Lombardia	

Indicare  
con una  
X la  
scelta

Per il monitoraggio standard di presenza e distribuzione di lontra euroasiatica si usano:	trasetti di 600 m ogni 5 km	
	trasetti di 2 km fatti ogni 5 km	
	trasetti di 400 m ogni 4 km	
	trasetti di 1 km fatti ogni 5 km	

Indicare  
con una  
X la  
scelta

In Italia la lontra è poco abbondante. In quale anno, tra quelli indicati, si è raggiunta la minore densità della specie sul territorio nazionale?	1960	
	1993	
	2000	
	2010	

## DOMANDA A RISPOSTA APERTA

A partire dalla pubblicazione scientifica il cui abstract si trova in allegato, il candidato rediga in italiano un testo divulgativo di massimo 1 foglio protocollo che illustri ad un pubblico generico i risultati della ricerca. Il testo può essere immaginato come articolo per una rivista divulgativa di natura oppure come testo per un opuscolo

### **Titolo:**

*“Seeking temporal refugia to heat stress: increasing nocturnal activity despite predation risk”.*

**Autori:** Francesca Brivio, Marco Apollonio, Pia Anderwald, Flurin Filli, Bruno Bassano, Cristiano Bertolucci and Stefano Grignolio.

### **Abstract:**

Flexibility in activity timing may enable organisms to quickly adapt to environmental changes. Under global warming, diurnally adapted endotherms may achieve a better energy balance by shifting their activity towards cooler nocturnal hours. However, this shift may expose animals to new or increased environmental challenges (e.g. increased predation risk, reduced foraging efficiency). We analysed a large dataset of activity data from 47 ibex (*Capra ibex*) in two protected areas, characterized by varying levels of predation risk (presence versus absence of the wolf—*Canis lupus*). We found that ibex increased nocturnal activity following warmer days and during brighter nights. Despite the considerable sexual dimorphism typical of this species and the consequent different predation-risk perception, males and females demonstrated consistent responses to heat in both predator-present and predator-absent areas. This supports the hypothesis that shifting activity towards nighttime may be a common strategy adopted by diurnal endotherms in response to global warming. As nowadays different pressures are pushing mammals towards nocturnality, our findings emphasize the urgent need to integrate knowledge of temporal behavioural modifications into management and conservation planning.

*Proc. R. Soc. B.* 29120231587, 2024