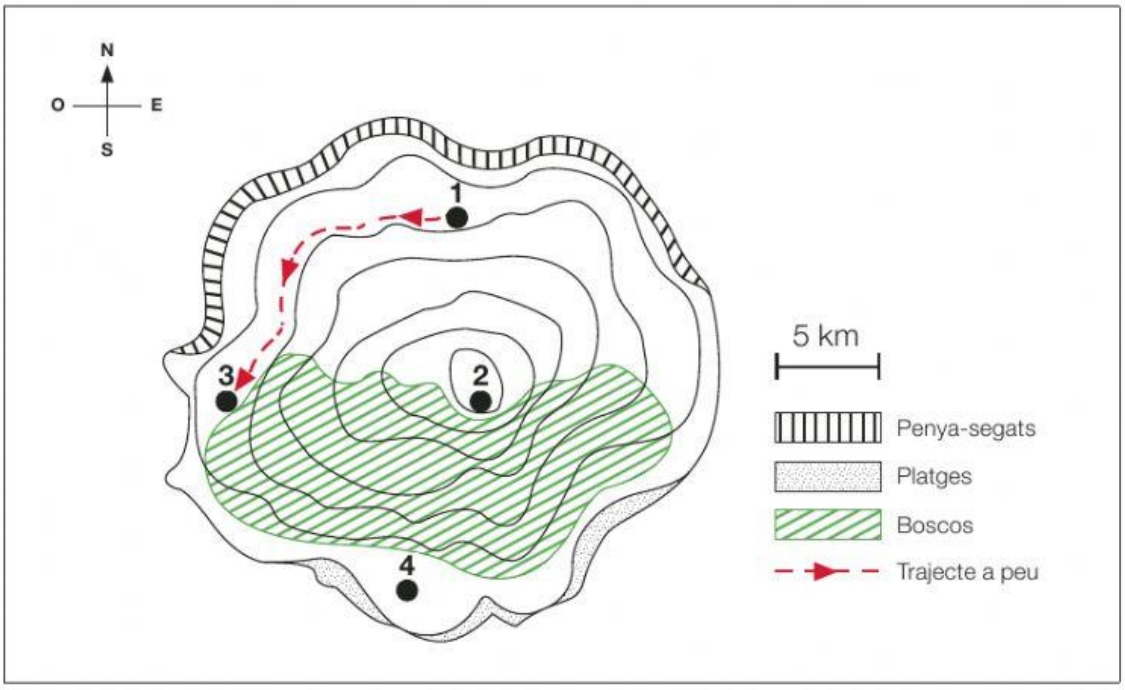
ACTIVITAT 1 | UNA ILLA DEL NORD D'EUROPA

Un equip científic investiga una illa nòrdica. A l'illa hi ha quatre bases d'investigació (1, 2, 3 i 4).

Observa el dibuix de l'illa vista des de dalt amb la localització de les bases, els tipus de costes (penya-segats o platges), l'escala i l'orientació (nord, sud, est, oest).



1. Els científics de la base 1 es desplacen sovint a peu des de la base 1 fins a la 3, com indica la línia marcada en el mapa. Aproximadament, quina distància recorren en aquest trajecte?

(Utilitza la barra horitzontal amb l'escala del dibuix on diu 5 km.)

a. 3 km

b. 5 km

c. 15 km

d. 25 km

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

ACTIVITAT 1 | UNA ILLA DEL NORD D'EUROPA

2. S'han d'instal·lar dues centrals a l'illa: una de fotovoltaica, que transforma l'energia solar en electricitat, i una altra d'eòlica, que transforma l'energia del vent en electricitat. Cadascuna ha d'estar en bases diferents.

A la taula següent hi ha algunes dades del relleu i del clima de l'illa:

Base	Altitud sobre el nivell del mar	Hores de llum solar (mitjana anual)	Velocitat mitjana del vent
1	150 m	5 h	40 km/h
2	620 m	6 h	20 km/h
3	125 m	7 h	30 km/h
4	30 m	8 h	10 km/h

Tenint en compte la informació de la taula, quina de les possibilitats següents és la més adequada per instal·lar aquestes centrals?

a. A la base 1, la central fotovoltaica; a la base 2, la central eòlica.

b. A la base 4, la central fotovoltaica; a la base 3, la central eòlica.

c. A la base 4, la central fotovoltaica; a la base 1, la central eòlica.

d. A la base 3, la central fotovoltaica; a la base 1, la central eòlica.

3. Gairebé la meitat de l'illa està coberta de boscos. A més, hi neva sovint.

Quin dels quatre tipus d'arbres és més probable que habiti els boscos de l'illa?

(Tingues en compte que la supervivència dels arbres quan neva molt depèn del fet que les branques no es trenquin amb l'acumulació de neu.)

(La forma de l'arbre ajuda que no s'acumuli neu.)

Arbre 1

Arbre 2

Arbre 3

Arbre 4

a. Arbre 1

b. Arbre 2

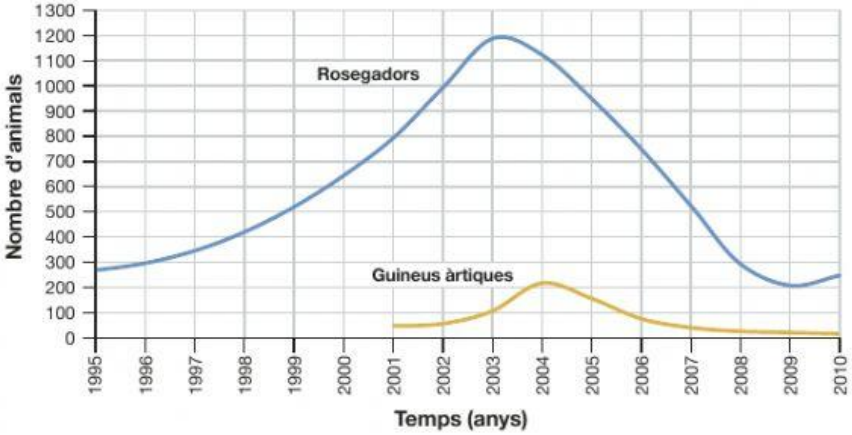
c. Arbre 3

d. Arbre 4

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

4. **Els mamífers més nombrosos de l'illa són uns petits rosegadors herbívors que viuen en zones poc boscoses. El 2001 va arribar a l'illa una població de guineus àrtiques, que s'alimenten dels petits rosegadors.**

El gràfic següent mostra les variacions al llarg del temps del nombre de guineus àrtiques i de rosegadors:



Quin any hi havia el nombre màxim de rosegadors a l'illa? I el mínim? Quants n'hi havia en cada cas? Per contestar aquestes preguntes, omple la taula següent a partir de la informació del gràfic.

	Any	Nombre aproximat de rosegadors
Màxim nombre de rosegadors		
Mínim nombre de rosegadors		

0-0,5-1
d

5. **A partir de l'any 2003, l'herba, el menjar dels rosegadors, ha estat abundant a l'illa i les condicions climàtiques els han estat favorables. Com expliques que, tot i aquestes bones condicions, hagi disminuït la població de rosegadors a partir d'aquest any 2003?**

0-0,5-1
e

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS