



PART B DE LA PRIMERA PROVA: PROVA PRÀCTICA

CODI: _____

INSTRUCCIONS:

- Tots els exercicis, inclòs el visu, ponderen igual (20%).
- Tots els exercicis han d'estar resolts amb bolígraf blau i/o negre.
- Només el visu, es resoldrà als fulls d'enunciats. Per la resta d'exercicis teniu a la vostra disposició fulls autocopiables. En el cas del visu, trobareu una graella per l'aspirant on podreu copiar les vostres respostes i així tenir-ne una còpia.
- Recordeu copiar el codi en tots els fulls que utilitzeu.
- Tots els aspirants començaran la resolució d'aquesta prova per l'exercici 1, visu. A continuació, cada aspirant continuarà la prova escollint entre una de les dues opcions proposades.
- Abans de començar a resoldre els exercicis, al full de respostes s'ha d'indicar l'opció escollida.
- El temps màxim per a la realització de la prova és de **4 hores**, distribuïts en **15 minuts de visu i 3 hores i 45 minuts per a la resta d'exercicis**.

1. VISU: de les diferents mostres escriu:

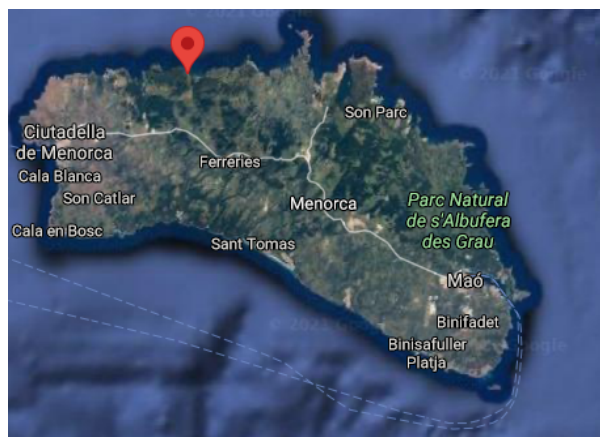
- Dels éssers vius i fòssils, el nom científic.
- De les roques, el nom i el tipus segons classificació.
- Dels minerals, el nom.
- De les mostres histològiques, nom del teixit.

1		16	
2		17	
3		18	
4		19	
5		20	
6		21	
7		22	
8		23	
9		24	
10		25	
11		26	
12		27	
13		28	
14		29	
15		30	

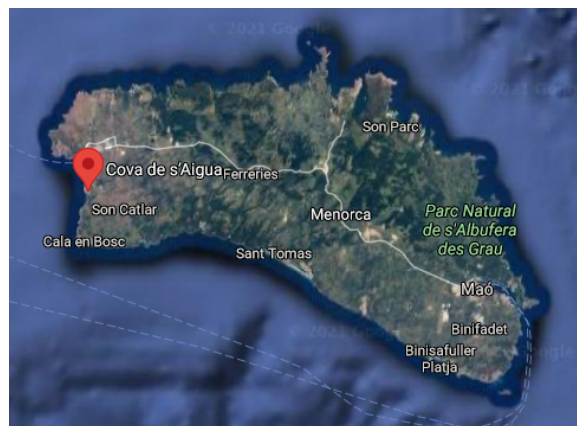
OPCIÓ A

2. Interpretació d'un paisatge: a continuació es mostren dos paisatges diferents de Menorca i la seva localització.

Paisatge 1: Codolar d'Alfurinet o de Pla de Mar



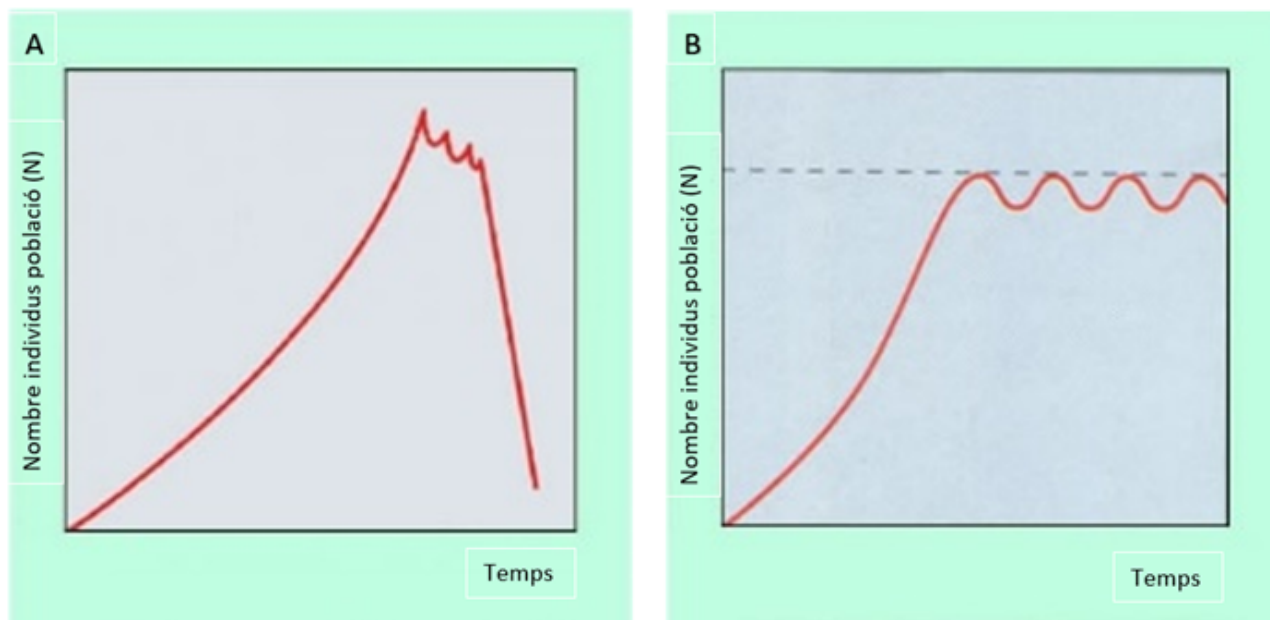
Paisatge 2: Cova de s'Aigua



Per a cada una de les formes de relleu que s'observen es demana:

- a)** Els agents geològics externs que han actuat i actuen en la formació del relleu (0.25 punts).
- b)** Els processos geològics que duen a terme els agents geològics esmentats en l'apartat anterior i que són els que modelen el paisatge (0.25 punts).
- c)** Una breu explicació de com s'ha format el paisatge que actualment observem tenint en compte: *tipus de roques o materials que configuren el paisatge; detall de l'acció dels agents geològics externs i interns, si escau; possible efecte antròpic; influències climàtiques i de vegetació, si escau* (0.5 punts).
- d)** Dissenya una activitat complementària en forma de sortida **a un dels dos llocs**. En el disseny s'han d'incloure els apartats següents (1 punt):
 - Hipotètic centre d'ensenyament de partida, nivell per al qual es realitza la sortida i maneres d'arribar al lloc escollit.
 - Continguts previs a treballar dins l'aula.
 - Activitat/continguts a treballar durant la sortida.
 - Activitat posterior, de consolidació o correcció, de la feina realitzada, si escau.
 - Temporalització o sessions dedicades.

3. A les imatges es representa el creixement poblacional de dues espècies:



- Identifica l'estratègia de reproducció que correspon a cada imatge, relacionant-ho amb les característiques del gràfic (0.5 punts).
- Fes una comparativa acurada de les característiques d'ambdós tipus d'estratègies (0.8 punts).
- Posa un exemple d'organisme real per a cada una de les estratègies i indica els 2 principals arguments en què t'has basat per escollir-los (0.2 punts).
- Defineix els conceptes: *límit o capacitat de càrrega i resistència ambiental* i relaciona'ls amb el gràfic (0.5 punts).

4. Es fa un creuament amb dues races pures de rates: una raça té el pèl amb taques (causat per l'al·lel A) i el pèl curt (causat per l'al·lel B). L'altra rata té el pèl llis i llarg. En la F1 tots els individus presenten pèl curt i taques.

a) Indica el genotip dels parentals, de la F1 i justifica el resultat (0.25 punts).

b) En la F2 s'obtenen 50 rates amb els següents fenotips:

- 36 tacades i de pèl curt
- 3 tacades i de pèl llarg
- 2 pèl llis i curt
- 9 de pèl llis i llarg

Com es poden interpretar aquests resultats? Justifica la resposta (1.75 punts).

5. En una experiència de laboratori s'utilitzen dues mostres: la mostra 1 conté una dissolució de midó i la mostra 2 una dissolució de midó amb saliva. Es fa la reacció de Lugol i la de Fehling, procurant no sobrepassar els 40°C d'escalfor, ni els 5 minuts de reacció. Els resultats que s'obtenen estan representats a la taula següent:

	Mostra 1	Mostra 2
Reacció de Lugol	positiu	positiu
Reacció de Fehling	negatiu	positiu

- a)** Quin és l'objectiu de cadascuna de les reaccions que s'han portat a terme? (0.5 punts).
- b)** Segons els resultats de la taula, indica què s'observarà, als tubs d'assaig, al final de les reaccions (0.5 punts).
- c)** Dona una explicació raonada als resultats obtinguts (0.5 punts).
- d)** Per què a l'experiència s'ha de procurar no sobrepassar els 40°C? (0.5 punts).