



PART B. DE LA PRIMERA PROVA: PROVA PRÀCTICA

CODI: _____

- Totes les preguntes, incloent el visu, ponderen igual (25 %)
- El **temps màxim** per la realització de la prova és de **4 hores**.

PREGUNTA 1. VISU

1		21	
2		22	
3		23	
4		24	
5		25	
6		26	
7		27	
8		28	
9		29	
10		30	
11		31	
12		32	
13		33	
14		34	
15		35	
16		36	
17		37	
18		38	
19		39	
20		40	

OPCIÓ B

PREGUNTA 2. GENÈTICA

En una granja de guineus de Wisconsin, apareix una mutació que dona color "platí" a la pell. Aquest color és molt popular entre els compradors de pells de guineu, però el criador no aconsegueix establir una línia pura de color platí. En creuar guineus de color platí amb guineus normals platejats, la descendència obtinguda és meitat guineus de color platí i meitat guineus normals platejats. En creuar guineus de color platí entre si, va obtenir 82 individus de color platí i 38 normals platejats.

- a. Indica els genotips dels individus anteriors
- b. Raona el motiu de les proporcions fenotípiques i indica el tipus d'herència.
- c. Contradiu les lleis de Mendel?

Jennifer Doudna i Emmanuelle Charpentier van rebre el premi Nobel de química el 2020 pel desenvolupament d'una tècnica revolucionària. Els descobriments de Francisco Mojica van ser claus i van contribuir-hi notablement.

Contesta les següents preguntes:

- a. Com s'anomena la tècnica per la qual se'ls va donar el Premi Nobel de Química?
- b. Explica breument com funciona aquesta tècnica.
- c. Quins són els problemes ètics que planteja?
- d. Enumera tres aplicacions.

PREGUNTA 3. PRÀCTICA LLET I MICROORGANISMES

La llet fresca, la llet pasteuritzada, conté microorganismes. Si les condicions ambientals són favorables aquests microorganismes proliferen i els productes de la seva activitat provoquen que la llet es faci malbé. Però aquest procés es pot evitar si bullim la llet. Bullir la llet mata els microorganismes?

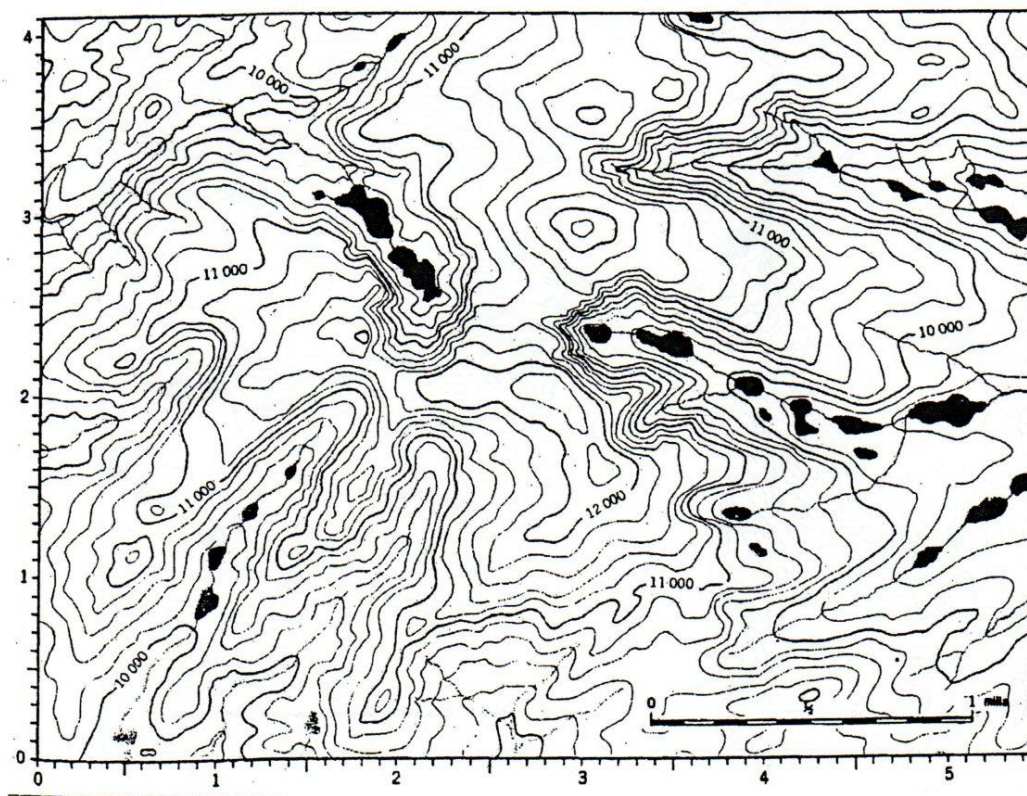
Redacta un protocol de pràctiques, on s'emprin plaques de Petri, per treballar amb grups de 2-3 alumnes per resoldre aquesta qüestió.

Indica, a més:

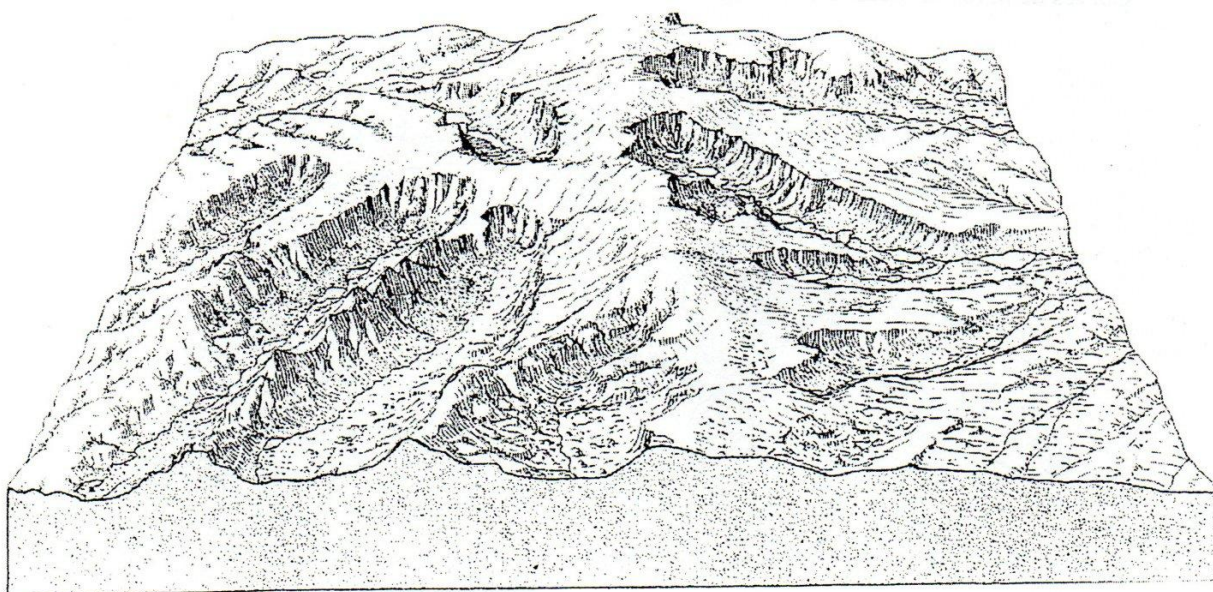
1. Durada de la pràctica i espais on es realitzarà.
2. Quins resultats s'esperen obtenir.
3. Quines seran les conclusions que haurien d'extreure els alumnes.
4. Nivell i matèria on es programarà la pràctica justificant-ne l'adequació.
5. Explica com organitzaries una activitat de valoració dels resultats obtinguts, tenint en compte les coincidències i les diferències que poguessin aparèixer entre els diferents grups.
6. Proposa breument dues noves investigacions en forma de pregunta que es puguin proposar als alumnes, derivada de la que acaben de fer i desenvolupa-les breument (màxim 3-4 línies per investigació).
7. Redacta 3 preguntes per fer als alumnes sobre la pràctica realitzada, acompanyades de la resposta que haurien de donar (breu)
8. Dissenya una rúbrica útil per qualificar la feina desenvolupada per cada alumne durant la pràctica. Ha d'incloure almenys 6 ítems. Indica com s'obtidria la qualificació global.

PREGUNTA 4. INTERPRETACIÓ DE PAISATGES

IMATGE 1



Corbes de nivell en peus 1 peu= 0.3048 metres



IMATGE 2



QÜESTIONS

Contesta les següents qüestions de les dues imatges:

1. Quin agent o agents geològics actuen fonamentalment a la zona i com es manifesta la seva acció?
2. Formes de relleu que s'observa a la zona.
3. Quin procés geològic i agent domina en la formació de les diferents formes de relleu?
4. On podem observar modelatges similars al representat dins el territori espanyol?