

**PART I / PARTE I.- Identificació visual / Identificación visual (20%):**

**1. Identificació visual**

A continuació, es presenten de 20 imatges, perquè realitze la identificació visual d'espècies animals i vegetals mediterranis i de minerals i roques, segons els criteris d'avaluació. **Per a la seva resolució haurà de realitzar i emplenar, en els fulls de resposta,** una plantilla com la que seguidament se li indica:

**1. Identificación visual**

A continuación, se presentan de 20 imágenes, para que realice la identificación visual de especies animales y vegetales mediterráneas y de minerales y rocas, según los criterios de evaluación. **Para su resolución deberá realizar y cumplimentar, en las hojas de respuesta,** una plantilla como la que seguidamente se le indica:

Imatge / Imagen	Nom / Nombre
1	FULL NO AVALUABLE
2	FULL NO AVALUABLE
3	FULL NO AVALUABLE
4	FULL NO AVALUABLE
5	FULL NO AVALUABLE
6	FULL NO AVALUABLE
7	FULL NO AVALUABLE
8	FULL NO AVALUABLE
9	FULL NO AVALUABLE
10	FULL NO AVALUABLE
11	FULL NO AVALUABLE
12	FULL NO AVALUABLE
13	FULL NO AVALUABLE
14	FULL NO AVALUABLE
15	FULL NO AVALUABLE
16	FULL NO AVALUABLE
17	FULL NO AVALUABLE
18	FULL NO AVALUABLE
19	FULL NO AVALUABLE
20	FULL NO AVALUABLE

**IDENTIFICACIÓ VISUAL D'ESPÈCIES  
ANIMALS I VEGETALS MEDITERRANIS I DE  
MINERALS I ROQUES.**

**IDENTIFICACIÓN VISUAL DE ESPECIES  
ANIMALES Y VEGETALES MEDITERRANEOS  
Y DE MINERALES Y ROCAS.**



**1**



**2**



**3**



**4**



**5**



**6**



**7**



**8**



**9**



**10**



11



12



13



14



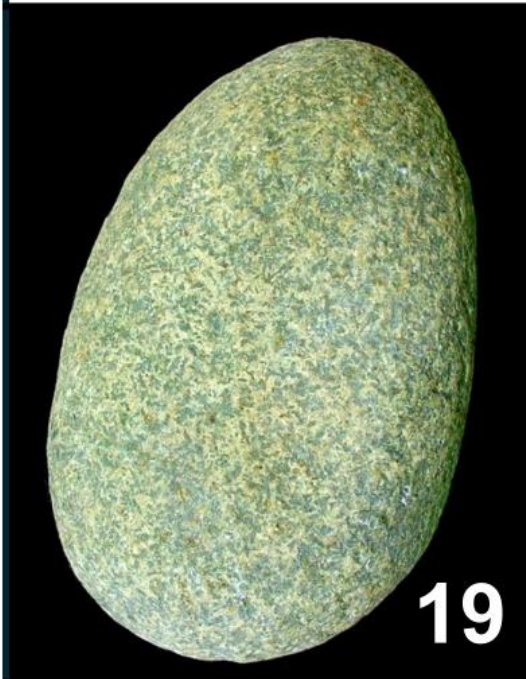
14



15

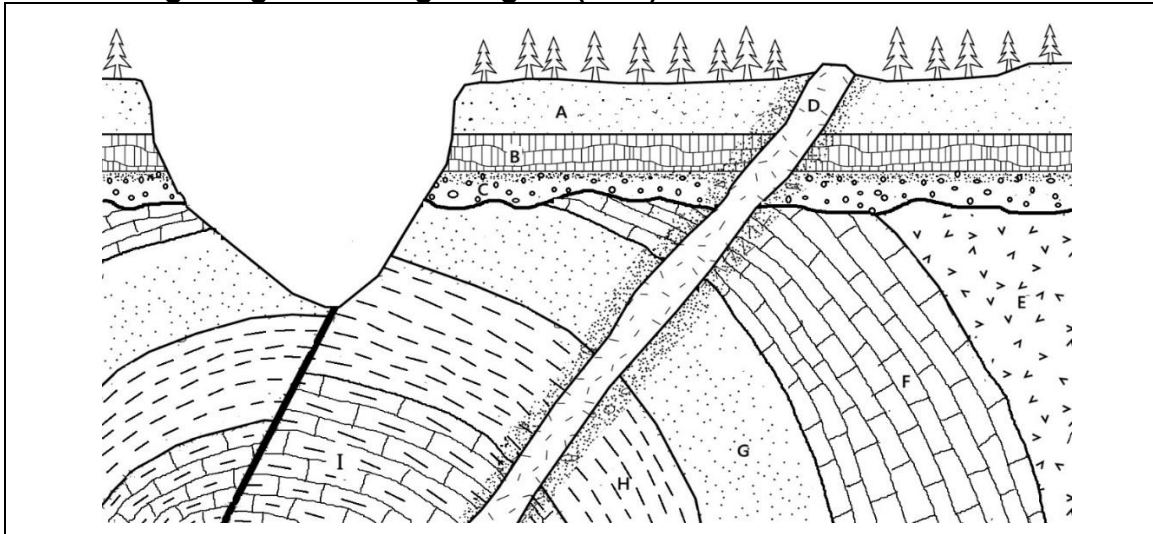


16



**PART II / PARTE II.- ANÀLISI I INTERPRETACIÓ / ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN (30%)**

**2.a. - Tall geològic / Corte geológico (10%):**



A- Lutites

B- Basalts

C- Conglomerats continentals amb restes de dinosaures

D- Intrusió ígnia

E- Algeps del Triàsic

F- Calcàries amb esculls juràssics

G- Arenes amb icnites de dinosaures

H- Margues amb ammonits del Cretàcic

I- Calcàries margoses

A- Lutitas

B- Basaltos

C- Conglomerados continentales con restos de dinosaurios

D- Intrusión ígnea

E- Yesos del Triásico

F- Calizas con arrecifes jurásicos

G- Arenas con icnitas de dinosaurios

H- Margas con amonites del Cretácico

I- Calizas margosas

A) Realitza el dibuix de la sèrie estratigràfica i ordena els materials de més antics a més moderns. Indica la posició de les roques metamòrfiques que apareixen.

B) Descriu les estructures geològiques de tipus tectònic que apareixen en el tall geològic, ordenant-les de més antiga a més moderna.

C) Explica la història geològica i gènesi de les estructures geològiques i de cadascun dels processos i de les unitats del tall, indicant-ne les discontinuïtats estratigràfiques que hi podem trobar.

A) Realiza el dibujo de la serie estratigráfica y ordena los materiales de más antiguos a más modernos. Indica la posición de las rocas metamórficas que aparecen.

B) Describe las estructuras geológicas de tipo tectónico que aparecen en el corte geológico, ordenándolas de más antigua a más moderna.

C) Explica la historia geológica y génesis de las estructuras geológicas y de cada uno de los procesos y de las unidades del corte, indicando las discontinuidades estratigráficas que podemos encontrar.

**2.b.- Paisatge / Paisaje (10%):**

Identifica la influència de factors climàtics, tectònics, litològics i ambientals en la gènesi del paisatge de la següent imatge:

Identifica la influencia de factores climáticos, tectónicos, litológicos y ambientales en la génesis del paisaje de la siguiente imagen:



## 2.c.- Imatges citològiques / Imágenes citológicas (10%):

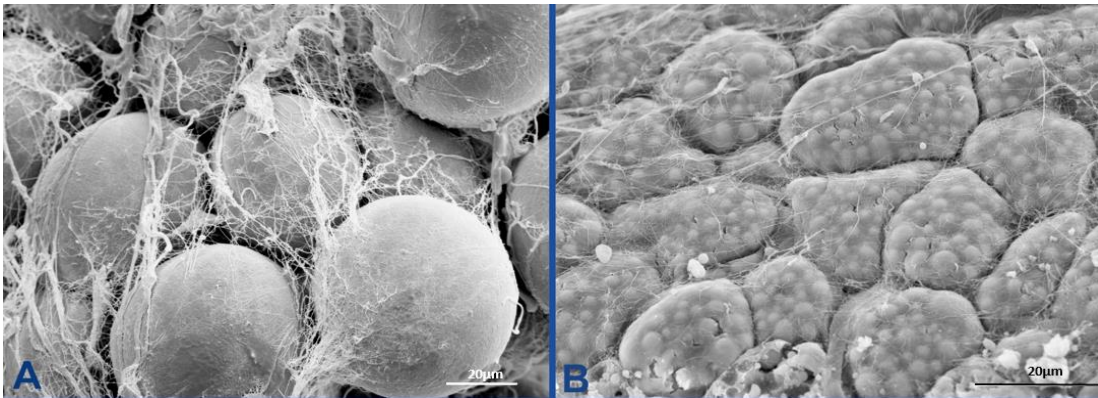
Observa la microfotografia I.

- Quins tipus de cèl·lules s'observen?
- Estableix una relació entre la seua forma i la seua funció?
- Quina tècnica de microscòpia s'ha empleat?

Observa la microfotografía I.

- ¿Qué tipos de células se observan?
- Establece una relación entre su forma y su función.
- ¿Qué técnica de microscopia se ha empleado?

### Microfotografia I



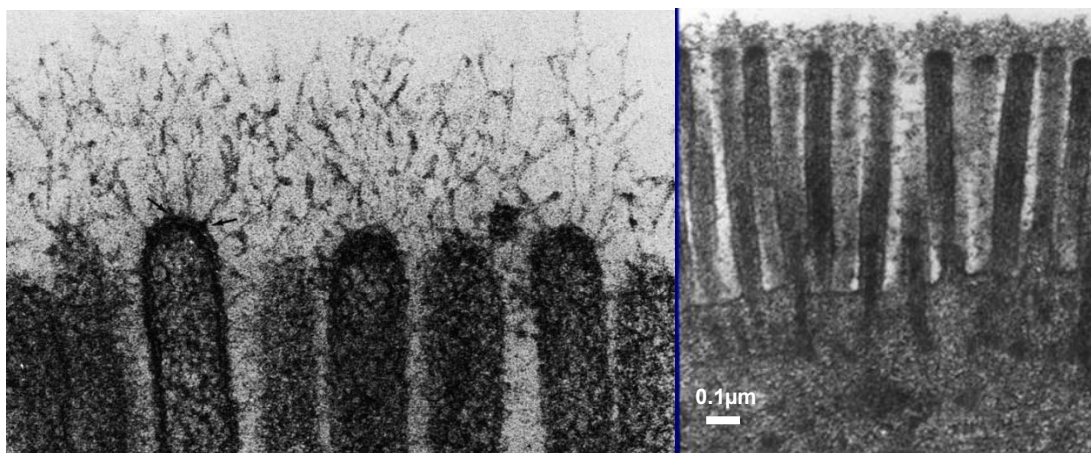
Observa la microfotografia II.

- Quins tipus de cèl·lules s'observen?
- Estableix una relació entre la seua forma, les estructures observades i la seua funció?
- Quina tècnica de microscòpia s'ha empleat?

Observa la microfotografía II.

- ¿Qué tipos de células se observan?
- Establece una relación entre su forma, las estructuras observadas y su función.
- ¿Qué técnica de microscopia se ha empleado?

### Microfotografia II



## **PART III / PARTE III.- RESOLUCIÓ DE PROBLEMES / RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (50%)**

### **3.a. Problema (15%)**

Enguany, els bronzits dels abellots (*Bombus terrestris*) han tornat a ressonar en els camps de tomaques (*Solanum lycopersicum*). Estos insectes són crucials per a la pol·linització, ja que les flors de tomaca no produïxen nèctar. Els abellots subjecten els estams amb les seues potes i mandíbules, i vibren els seus músculs de vol per a alliberar el pol·len i aquest s'adherix al cos de l'abel·lot, que, en visitar una altra flor, la fertilitza, permetent així la formació de fruits.

El color del fruit està determinat per dos gens independents. El gen A controla el color base del fruit, on l'al·lel dominant produïx tomaques roges i l'al·lel recessiu tomaques grogues. D'altra banda, el gen B, controla la producció d'un pigment addicional que emmascara el color base. L'al·lel dominant produïx este pigment addicional negre i l'al·lel recessiu no produeix pigment addicional.

Si es creuen dos plantes heterozigotes per als dos gens.

- Indica el fenotip i el genotip dels parentals.
- Indica el fenotip i el genotip de la F1.
- Indica les proporcions de la F1
- Quin fenomen genètic explica estos resultats?

Este año, los zumbidos de los abejorros (*Bombus terrestris*) han vuelto a resonar en los campos de tomates (*Solanum lycopersicum*). Estos insectos son cruciales para la polinización, ya que las flores de tomate no producen néctar. Los abejorros sujetan los estambres con sus patas y mandíbulas, y vibran sus músculos de vuelo para liberar el polen y este se adhiere al cuerpo del abejorro, que, al visitar otra flor, la fertiliza, permitiendo así la formación de frutos.

El color del fruto está determinado por dos genes independientes. El gen A controla el color base del fruto, donde el alelo dominante produce tomates rojos y el alelo recesivo tomates amarillos. Por otro lado, el gen B, controla la producción de un pigmento adicional que enmascara el color base. El alelo dominante produce este pigmento adicional negro y el alelo recesivo no produce pigmento adicional.

Si se cruzan dos plantas heterocigotas para ambos genes.

- Indica el fenotipo y el genotipo de los parentales.
- Indica el fenotipo y el genotipo de la F1.
- Indica las proporciones de la F1.
- ¿Qué fenómeno genético explica estos resultados?

### 3.b. Problema (15%)

Aquest matí, els agricultors estan molt preocupats. S'ha produït un greu incendi prop dels camps de cultiu que ha arrasat part del vessant de muntanya. Saben que l'incendi s'intensificarà durant el dia, a causa de l'augment de la temperatura i la disminució de la humitat relativa. Els bombers i protecció civil treballen per a extingir ràpidament les flames.

- Quins danys directes poden ocasionar sobre les poblacions d'abellots l'incendi?

En el període de 2022 van tindre lloc a Espanya 10.081 incendis que van cremar una superfície de 265.090,06 hectàrees de matolls, pastures, deveses i superfície arbrat superant amb escreix la mitjana del decenni (88.603 ha). Actualment les altes temperatures i les sequeres prolongades augmenten la vulnerabilitat dels boscos i els incendis es convertixen en una gran amenaça.

- Quins són els paràmetres clau per a realitzar una anàlisi del risc?
- Com es podria realitzar una planificació efectiva per a evitar estos desastres?

Esta mañana, los agricultores están muy preocupados. Se ha producido un grave incendio cerca de los campos de cultivo que ha arrasado parte de la ladera de montaña. Saben que el incendio se intensificará durante el día, debido al aumento de la temperatura y la disminución de la humedad relativa. Los bomberos y protección civil trabajan para extinguir rápidamente las llamas.

- ¿Qué daños directos pueden ocasionar sobre las poblaciones de abejorros el incendio?

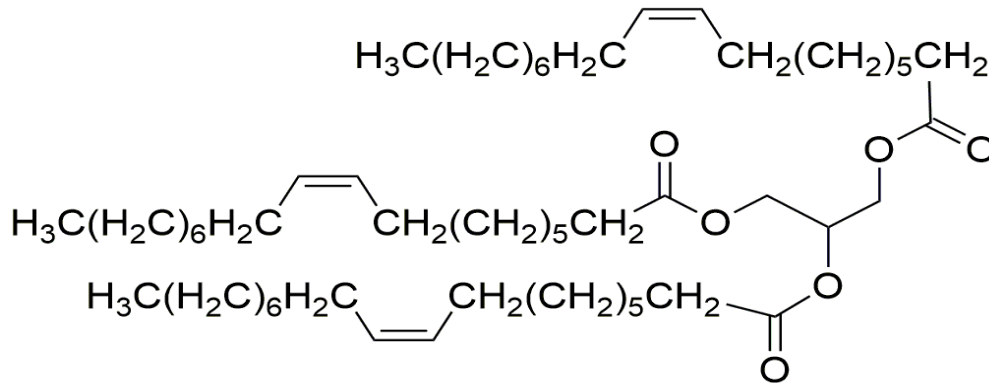
En el periodo de 2022 tuvieron lugar en España 10.081 incendios que quemaron una superficie de 265.090,06 hectáreas de matorrales, pastos, dehesas y superficie arbolado superando con creces la media del decenio (88.603 ha). Actualmente las altas temperaturas y las sequías prolongadas aumentan la vulnerabilidad de los bosques y los incendios se convierten en una gran amenaza.

- ¿Cuáles son los parámetros clave para realizar un análisis del riesgo?
- ¿Cómo se podría realizar una planificación efectiva para evitar estos desastres?

### 3.c. Problema (20%)

La molècula que s'observa en la imatge té molts usos i ha estat important en la història de les societats per molts motius.

La molécula que se observa en la imagen tiene muchos usos y ha sido importante en la historia de las sociedades por muchos motivos.



#### Apartat 1

- Identifica el tipus de molècula que mostra la imatge.
- Enumera els productes obtinguts després de ser digerida en el tub digestiu.
- Després de ser absorbits per l'intestí prim, els components tornen a unir-se en els enteròcits intestinals i es forma un complex macromolecular encarregat del seu transport cap als teixits. Indica el nombre de este complex i de quin tipus concret és en aquest cas.

#### Apartado 1.

- Identifica el tipo de molécula que muestra la imagen.
- Enumera los productos obtenidos después de ser digerida en el tubo digestivo.
- Después de ser absorbidos por el intestino delgado, los componentes vuelven a unirse en los enterocitos intestinales y se forma un complejo macromolecular encargado de su transporte hacia los tejidos. Indica el nombre de este complejo i de qué tipo concreto es en este caso.

#### Apartat 2.

Dissenya una pràctica de laboratori on es pugui identificar una propietat d'aquest tipus de molècules quan reaccionen amb una base forta. Indica el material necessari, els passos del procediment amb la seva fonamentació teòrica, l'anàlisi dels resultats i contextualitza l'experiment dins d'un nivell i una unitat didàctica.

**Apartado 2.** Diseña una práctica de laboratorio donde se pueda identificar una propiedad de este tipo de moléculas cuando reaccionan con una base fuerte. Indica el material necesario, los pasos del procedimiento con su fundamentación teórica, el análisis de los resultados y contextualiza el experimento dentro de un nivel y una unidad didáctica.