



## **Premis Extraordinaris de Batxillerat. Convocatòria 2020-2021**

Les proves es divideixen en **tres exercicis**:

- Primer exercici (1 hora i 30 minuts): comentari crític d'un tema general.
- Segon exercici (1 hora i 15 minuts): redacció en llengua estrangera.
- **Tercer exercici (1 hora i 30 minuts): matèria de modalitat.**

---

### **Ciències de la Terra**

---

**Etiqueta identificadora de l'alumne/a**

**Qualificació:**

#### **Instruccions**

La prova consisteix en l'anàlisi d'una situació actual relacionada amb aquesta matèria. A partir de textos, dades i gràfics relacionats amb la situació plantejada, es demana elaborar un text en què descriueu i analitzeu alguns dels processos, factors i implicacions del context proposat, aplicant els vostres coneixements.

Com a conclusió del text es demana la vostra opinió coherentment argumentada sobre algun aspecte rellevant de la situació descrita a l'enunciat.

S'ha de respondre en aquest quadernet. Si necessiteu fulls per fer esborranys, el tribunal us en proporcionarà, i caldrà lliurar-los juntament amb el quadernet. La prova no es pot fer a llapis ni amb bolígraf esborrable.

#### **Material**

Calculadora (no s'autoritza l'ús de les que portin informació emmagatzemada o que puguin transmetre-la).

#### **Criteris generals d'avaluació**

- Utilitzar correctament la terminologia específica de la matèria (lèxic, unitats...) i redactar amb correcció ortogràfica.
- Respondre amb precisió i de manera concreta als temes que es demanen, amb rigor científic, claredat i coherència. Es valorarà la capacitat de síntesi i d'argumentació; també, la correcta estructuració formal del text.
- Contextualitzar la resposta.
- Argumentar l'opinió que serveix de conclusió al text.

## El Glòria, un temporal excepcional? [10 punts]

Entre els dies 19 i 24 de gener de 2020 Catalunya es va veure afectada per un fort temporal que es va anomenar Glòria. La seva durada i efectes van fer que es considerés un temporal històric. Els titulars següents mostren algunes de les notícies sobre el temporal Glòria publicats a diversos mitjans de comunicació.

Titular de <i>La Vanguardia</i> , 21 de gener de 2020: <b><i>El 'Glòria' deixa quatre morts i un desaparegut</i></b>	Titular de l diari <i>Ara</i> , 24 de gener de 2020: <b><i>El 'Glòria' afecta més de la meitat dels municipis catalans i arrasa 18.000 hectàrees</i></b>
---	---

	
■ Comunicat de premsa ■	
<b>Balanç d'una llevantada històrica a Catalunya</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• La precipitació acumulada ha superat els 400 mm al Montseny i a punts de la Garrotxa, amb un màxim de 516 mm a Lliurona (Alt Empordà)</li><li>• La nevada va deixar 50 cm al massís dels Ports i als pobles més elevats d'Osona, acumulant 150 cm de neu nova als cims del Ripollès</li><li>• Dilluns i dimarts el vent de gregal va bufar molt fort arreu del país, amb onades de fins a 7 m d'altura i danys generalitzats al litoral</li></ul>	

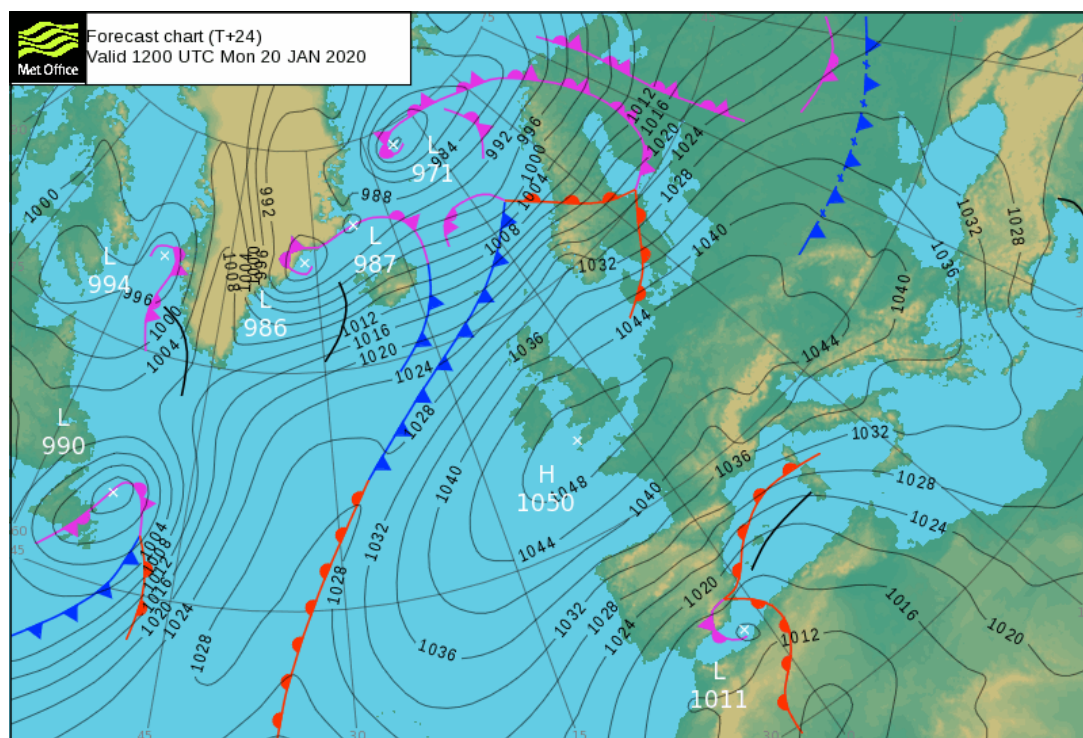
En relació al temporal Glòria, escriviu un text a partir dels vostres coneixements científics sobre les fenòmens meteorològics, la dinàmica dels rius i del litoral, i els riscos naturals associats a la interacció entre aquests riscos i les activitats i establiments humans. En aquest text heu de:

- Descriure la situació meteorològica que va generar el temporal Glòria i justificar la distribució geogràfica dels màxims de precipitació.
- Valorar si es va tractar d'un episodi meteorològic excepcional o bé propi però no habitual de la climatologia del nostre país, i justificar amb dades aquesta valoració.
- Analitzar els danys causats pels rius i explicar si hi ha factors relacionats amb les activitats humanes que els hagin pogut potenciar.
- Analitzar els efectes del temporal sobre el litoral i explicar si hi ha factors relacionats amb les activitats humanes que hi hagin pogut intervenir. Fer referència a la gravetat dels danys en el delta de l'Ebre i el factors que particularment hi intervenen, així com la influència dels fenòmens associats al canvi climàtic.
- Finalment, com a conclusió, argumentar si un fenomen com aquest es podria tornar a produir en el futur i quines serien les mesures que caldria adoptar per evitar que es produïssin danys tan greus. Les mesures que proposeu han de ser factibles i han de tenir en compte els diferents sectors implicats.

Podeu fer servir la informació dels textos i gràfics adjunts per redactar el text, però no podeu copiar-ne fragments ni fer-ne parafrasis (la mateixa versió del text amb altres paraules).

## Document 1

### Mapa isobàric del 20 de gener de 2020 del temporal Glòria

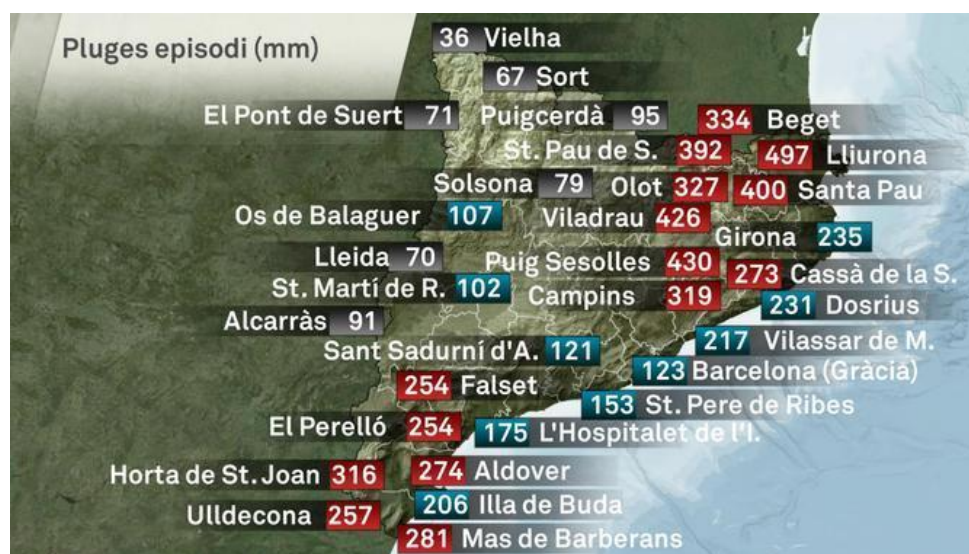


(H = Anticicló, L = Depressió)

Font: Web Met Office, "Surface pressure charts"

## Document 2

### Distribució geogràfica dels màxims de precipitació enregistrats entre el 19 i el 23 de gener de 2020



Font: Web TV3, El temps, 23 de gener de 2020.

### Document 3

#### Dades de precipitació enregistrades entre el 19 i el 24 de gener de 2020, i comparativa amb valors climàtics d'indrets de les mateixes comarques i del clima de 2020

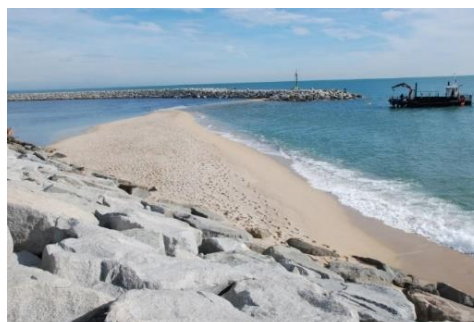
Precipitació total entre el 19 i el 24 de gener de 2020: Lliurona (Alt Empordà): 516 mm												
Dades climàtiques representatives de la comarca: Figueres (Alt Empordà)												
Mes	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Precipitació mitjana (mm)	38	41	53	52	53	43	24	43	60	92	52	50
Precipitació total entre el 19 i el 24 de gener de 2020: Viladrau (Osona): 425,8 mm												
Dades climàtiques representatives de la comarca: Viladrau (Osona)												
Mes	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Precipitació mitjana (mm)	48	54	72	69	94	85	53	78	85	93	72	73

### Document 4

#### Els efectes al litoral



Pèrdua de sorra a la platja del Bogatell de Barcelona. El nivell de les dutxes i la seva curta distància al mar permeten imaginar la quantitat de sorra existent abans del temporal.



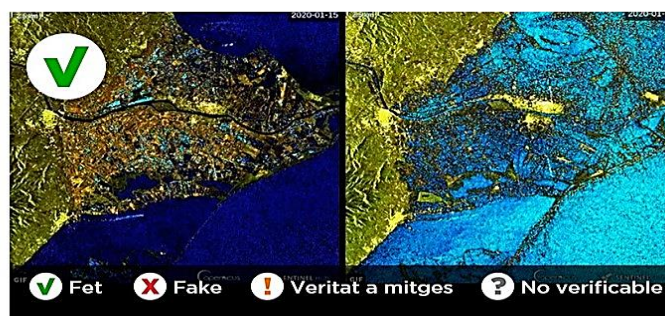
Bocana del port del Masnou obturada per una ampla banda de sorra formada durant del temporal Glòria.

FETS O "FAKES"

#### Les imatges per satèl·lit del delta de l'Ebre que circulen per les xarxes no són un "fake"

És real la imatge de satèl·lit que mostra el Delta totalment inundat arran del temporal Glòria? Com pot ser, si estava núvol?

Carlos Baraibar / Mariona Costa | 22/01/2020 - 11:35



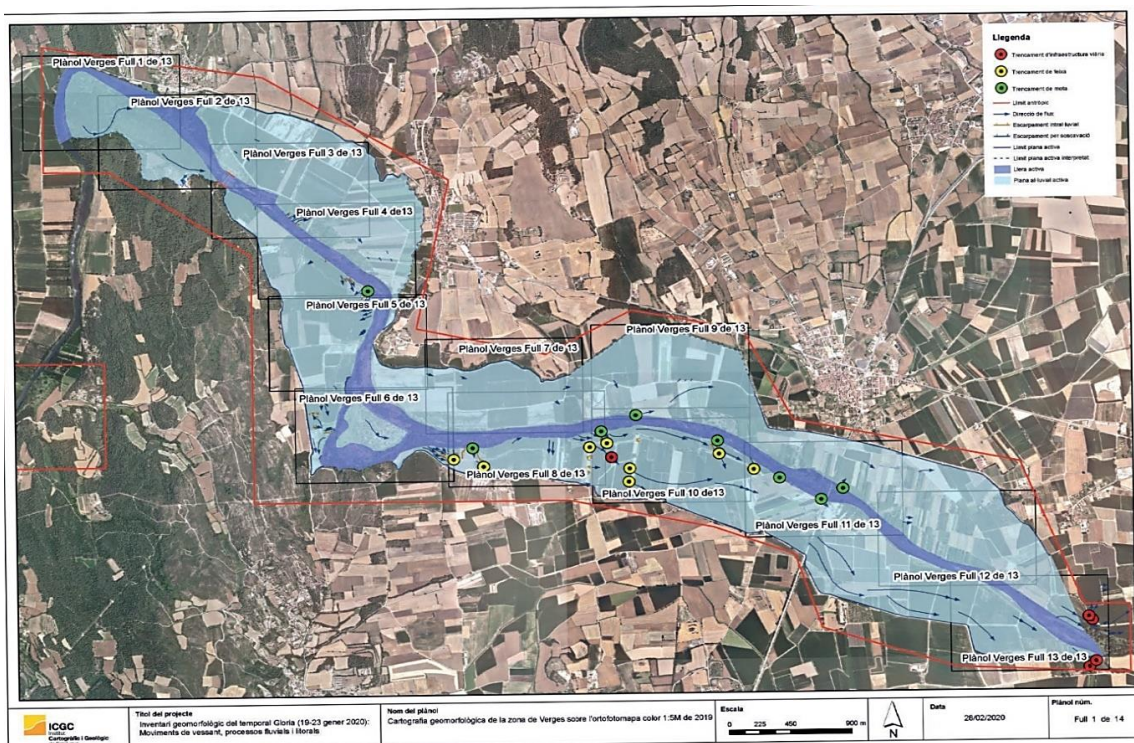
El mar ha inundat 3.000 hectàrees d'arrossars al delta de l'Ebre i les imatges dels estralls del temporal també han inundat les xarxes socials.

Font: Carlos Baraibar / Mariona Costa, Catalunya Ràdio, 24 de gener de 2020

## Document 5

### L'acció dels rius

El temporal Glòria va originar fortes crescudes a tots els rius catalans, en especial la Tordera, el Ter, el Fluvià i la Muga. Les imatges adjuntes il·lustren alguns dels seus efectes.



Detall de les afectacions causades pel riu Ter al municipi de Verges (Baix Empordà). L'ombregat més fosc central indica la llera activa del riu i el més clar, la plana d'inundació. Els cercles de diferents colors indiquen els punts on hi va haver algun tipus de dany.

Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. Col·lecció Monografies tècniques - 8. Any 2020.

## Document 6

### Prediccions de futur

Fenomen i tendència	Versemblança de la tendència observada al S. XX	Versemblança de la tendència futura pel S. XXI
Fortes precipitacions / Major freqüència	Probable	Molt probable

Dades extretes de les previsions sobre l'evolució futura dels fenòmens meteorològics i climàtics extrems al llarg del s. XXI (5è Informe del Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic).

Font: Intergovernmental Panel on Climate Change, 2018.





