

El nostre riu

•••••

• **Data de la inspecció:**

• **Inspector/s:**

• **Riu:**

• **Conca hidrogràfica:**

• **Terme municipal:**

• **Alçada sobre el nivell del mar:**

• **Coordenades UTM:**

• **Temps avui:**

• **Temps últimes 48 hores:**

•••••



Neus Bardina
Mar Balagué
Laura Breu
Esther Gras
Irene Borda

Anem a observar la presència dels **invertebrats aquàtics o macroinvertebrats**.

Els invertebrats aquàtics o macroinvertebrats són organismes que viuen en aigües continentals, sota les pedres, entre la fullaraca, entre els sediments, etc.

Poden ser cucs, crustacis, cargols o larves i adults d'insectes.

La presència de determinats macroinvertebrats és un indicador de l'estat de salut del riu.

Amb l'ajut de l'esquema de la pàgina central, intenta identificar els invertebrats que trobis.

- ✓ Avalua l'índex de qualitat de la zona de ribera.

	Marge esquerre	Marge dret
Estructura i complexitat		
Connectivitat		
Continuitat		
TOTAL PUNTS		

Qualitat de la ribera:

- ✓ Quin és l'estat de salut del teu riu?

Quins tipus **d'èssers vius** podem trobar al nostre riu?

Has vist algun dels següents **peixos**? En cas afirmatiu, marca-ho.

- Truita
 Madrilla
 Barb
 Altres.....



TRUITA COMUNA (30 cm)
Salmo trutta fario



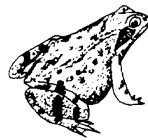
MADRILLA (20 cm)
Chondostoma toxostoma



BARB DE MUNTANYA (25-30 cm)
Barbus meridionalis

Has vist algun dels següents **amfibis**?

- Granota roja
 Granota verda
 Gripau
 Tritó
 Altres.....



GRANOTA ROJA
(9-10 cm)
Rana temporaria



GRIPAU COMÚ
(15 cm)
Bufo bufo



GRANOTA VERDA
(15 cm)
Rana perezi



TRITÓ PIRINENC
(10-14 cm)
Euproctus asper

Quins **ocells** has vist?

- Cuereta
 Merla d'aigua
 Bernat pescaire
 Fotja
 Altres



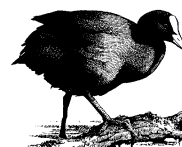
BERNAT
PESCAIRE
Ardea cinerea



MERLA D'AIGUA
Cinglus cinglus



CUERETA BLANCA
Motacilla alba



FOTJA
Fulica atra

Quins **mamífers** has vist?

- Llúdriga
 Altres



LLÚDRIGA
Lutra lutra

En el següent dibuix, assenyalala el **curs del riu**, la **ribera** i el **bosc de ribera**.



Anem a descriure la **ribera**, que és la part propera al curs d'aigua i que pot ser inundada regularment.

Si ens col·loquem mirant riu avall, en el sentit del corrent, el **marge esquerre** del riu (E) és el que ens queda a mà esquerra i el **marge dret** (D) el que ens queda a mà dreta.

✓ *Quant mesura la ribera esquerra? I la ribera dreta?*

✓ *Hi ha arbres? Molts Bastants Pocs Cap*

✓ *Com és la vorera dels marges del riu?*

	<i>Marge esquerre</i>	<i>Marge dret</i>
<i>Amb arbustos, plantes, ...</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Amb arbres</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Amb prats, horts, conreus, ...</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Amb platges</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Urbanitzada o canalitzada</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

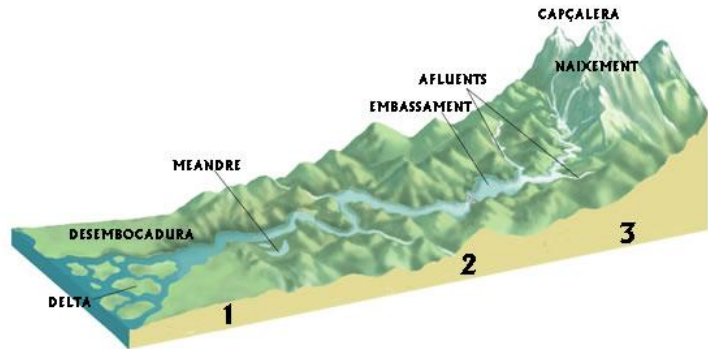
✓ *Observa si hi ha deixalles i de quin tipus són:*

	<i>Marge esquerre</i>	<i>Marge dret</i>
<i>Paper</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Plàstic</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Fusta</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Llaunes</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Vidre</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Roba, sabates, ...</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Ferralla</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Restes orgàniques</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Escombraries</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Runa</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Altres:</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

El **canal** del riu és el lloc per on, normalment, hi passa l'aigua. Anem a descriure'l.

✓ En l'esquema hi ha representats els tres trams d'un riu. Digues el nom de cadascun:

1. _____
2. _____
3. _____



✓ En un riu s'hi produeixen tres fenòmens: *erosió, transport i sedimentació*, a cada tram n'hi predomina un respecte als altres. Fixa't amb el tipus de materials que formen el fons i ordena'ls de més a menys abundant.

A quin tram de riu estem situats? _____
 Roques (més de 27 cm), còdols (entre 5 i 27 cm), graves (entre 1 i 5 cm), sorres (entre 0,1 i 1 cm), fang (menys de 0,1 cm).

- | | |
|---------|---------|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | |

✓ Dades per calcular l'amplada mitjana:

mesura

1	
2	
3	
suma	

Amplada mitjana: _____

✓ Dades per calcular la velocitat mitjana:

	Espai (e)	Temps (t)	Velocitat (v=e/t)
1			
2			
3			
4			
Suma			

Velocitat mitjana: _____

✓ Dades per calcular la fondària mitjana:

Distància	Fondària	Distància	Fondària
0			

Fondària mitjana: _____

-Calcula l'àrea de la secció del riu:

-Quin és el cabal del riu?:

-Creus que el cabal de l'aigua és el normal en aquesta època de l'any?

Ara estudiarem les **característiques** de l'aigua.

✓ *Quin color et sembla que té l'aigua del riu?*

- Transparent
- Tèrbol
- Fangós
- Blanquinós
- Gris
- Altres

✓ *Quina olor fa l'aigua?*

- No fa olor
- De peix
- De benzina, petroli,...
- De claveguera
- Altres

✓ *Quina creus que és la temperatura actual de l'aigua?*
Temperatura: °C

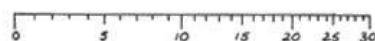
✓ *Avalua la transparència de l'aigua amb el disc de Secchi. Anoteu el número de sectors en els que es pot llegir la fórmula de l'aigua.*

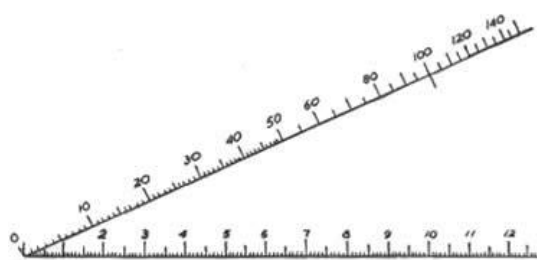
1. 2. 3. 4.


✓ *Mesura el pH de l'aigua. (les aigües naturals solen tenir un pH entre 5,5 i 8,5)*

✓ *Determina la quantitat de nitrats que conté l'aigua del riu, sabent que molts nitrats indiquen aigua molt contaminada. (Les unitats són: mg/l de NO₃⁻).*

✓ *Mesura el nivell de saturació d'oxigen que presenta l'aigua. A partir de la concentració d'oxigen dissolt (mg/l) calcular el percentatge de saturació (% saturació), utilitzant la taula següent. Els valors entre 80 i 120 % es consideren excel·lents.*

 Temperatura de l'aigua (°C)

 % Saturació

 Oxigen dissolt (mg/l)

INSECTES: LARVES I ADULTS AMB POTES

INSECTES: LARVES SENSE POTES

<p>HETERÒPTER ESCORPI D'AIGUA</p> <p>Fins a 22 mm.</p>	<p>HETERÒPTER NOTONECTA</p> <p>Fins a 16 mm.</p>	<p>HETERÒPTER SABATER</p> <p>Fins a 18 mm.</p>	<p>COLEÒPTER ESCARBAT ADULT</p> <p>Fins a 60 mm.</p>	<p>LARVA D'ESCARBAT</p> <p>Forma variable. Fins a 50 mm.</p>	<p>LARVA D'ESCARBAT DITÍSCID</p> <p>Mida variable.</p>
<p>LARVA DE LIBEL·LULA ODONAT</p> <p>Fins a 70 mm.</p>	<p>LARVA DE CAVALLET DEL DIABLE ODONAT</p> <p>Amb 3 làmines caudals. Fins a 30 mm.</p>	<p>Parts d'un insecte</p>		<p>TRICÒPTER LLIURE O AMB CAU DE SEDA</p> <p>Fins a 26 mm.</p>	<p>TRICÒPTER AMB ESTOIG</p> <p>Estoigos de pedres o vegetals. Fins a 55 mm.</p>
<p>TRICÒPTER (Hydropsyche)</p> <p>Brànquies ventrals, estoig de pedres adherit al substrat. Fins a 26 mm.</p>	<p>PLECÒPTER</p> <p>2 cues, sense brànquies a l'abdomen. Fins a 30 mm.</p>			<p>EFIMERÒPTER (Baetis)</p> <p>3 cues, brànquies abdominals laterals o dorsals. Fins a 12 mm.</p>	<p>EFIMERÒPTER (Ecdyonurus)</p> <p>2/3 cues, cos pla, brànquies abdominals laterals. Fins a 16 mm.</p>

<p>LARVA DE MOSQUIT</p> <p>Amb tub respiratori caudal. Fins a 30 mm.</p>	<p>BLEFAROCÈRID</p> <p>Ventoses ventrals a cada segment del cos. Fins a 10 mm.</p>
<p>QUIRONÒMID</p> <p>Color vermell o verd. Es mouen flexionant el cos. Fins a 40 mm.</p>	<p>CUC CUA DE RATA</p> <p>Color gris. Fins a 55 mm.</p>
<p>TIPÚLID</p> <p>Amb 2 punts negres (espiracles) al final del cos. Fins a 30 mm.</p>	<p>SIMÚLID</p> <p>Ventoses al final del cos. Zones de corrent forta. Fins a 15 mm.</p>

NO INSECTES

<p>PLATIHELMIN PLANÀRIA</p> <p>Molt pla, amb dos o més ulls. Fins a 40 mm.</p>	<p>HIRUDINI SANGONERA</p> <p>Presenta ventoses en els dos extrems del cos. Fins a 70 mm.</p>	<p>OLIGOQUET CUC</p> <p>Color vermellós o blanc. Fins a 100 mm.</p>	<p>MOLUSC CARGOL D'AIGUA</p> <p>Fins a 50 mm.</p>	<p>MOLUSC ANCYLUS</p> <p>Lapa en forma de barret. Fins a 7 mm.</p>	<p>HIDRÀCNIDS ÀCARS</p> <p>Colors variats. Cos rodó amb 8 potes. Fins a 2-3 mm.</p>	<p>CRUSTACI GAMMÀRID</p> <p>Forma de gamba. Fins a 20 mm.</p>
---	---	--	--	---	--	--

ON VIUEN?		TIPUS D'ALIMENTACIÓ	
NEDADORS	FANG	DEPRADORS	FILTRADORS
SOBRE L'AIGUA	ENTRE FULLARACA	RECOL·LECTORS	TRITURADORS
VEGETACIÓ	PEDRES	BROSTEJADORS	