

Prova lliure per a l'obtenció del títol de graduat/ada en educació secundària obligatòria

Convocatòria 2/2025

Àmbit social

Cognoms i nom _____	PUNTUACIÓ TOTAL
DNI/NIE/Passaport _____	
Data _____	

INSTRUCCIONS

- Teniu dues hores per fer la prova.
- Abans de començar la prova, empleneu les dades personals a la portada.
- Llegiu atentament cada pregunta abans de contestar-la.
- Responen cada pregunta tan bé com pugueu i en l'espai corresponent.
- A continuació passeu a la pregunta següent.
- Si us equivoqueu, ratlleu la resposta equivocada i marqueu clarament la nova resposta.

Activitat 1

[25 punts]

Les transformacions tecnològiques han acompanyat la humanitat des de l'inici fins al nostre present. Així, al llarg de la història, trobem grans invents i descobriments que han canviat de manera radical la forma d'habitar el món.

1. Endreceu cronològicament les etapes de la història i indiqueu l'invent o el descobriment corresponent a cada etapa. [5 punts; 0,5 punts per resposta correcta]

El paper – EDAT MITJANA – La penicil·lina – La pólvora – EDAT MODERNA – PREHISTÒRIA – El telescopi – La roda – EDAT ANTIGA – EDAT CONTEMPORÀNIA

Més antic  actual

EDAT	PREHISTÒRIA	EDAT ANTIGA	EDAT MITJANA	EDAT MODERNA	EDAT CONTEMPORÀNIA
Invent o descobriment	La roda	El paper	La pólvora	El telescopi	La penicil·lina

2. Les transformacions tecnològiques. La domesticació del foc

Llegiu el text següent i responeu les preguntes.

Les primeres evidències d'ús del foc per part d'éssers humans provenen de diversos jaciments arqueològics a **l'Àfrica oriental** que mostren que l'*Homo erectus*, ara fa 1,7 milions d'anys, ja coneixia el foc.

A la zona de **l'Orient Mitjà**, a Israel, també s'han trobat restes d'*Homo erectus* i *Homo ergaster* que daten de fa uns 790.000 - 690.000 anys, amb evidències clares que van utilitzar el foc.

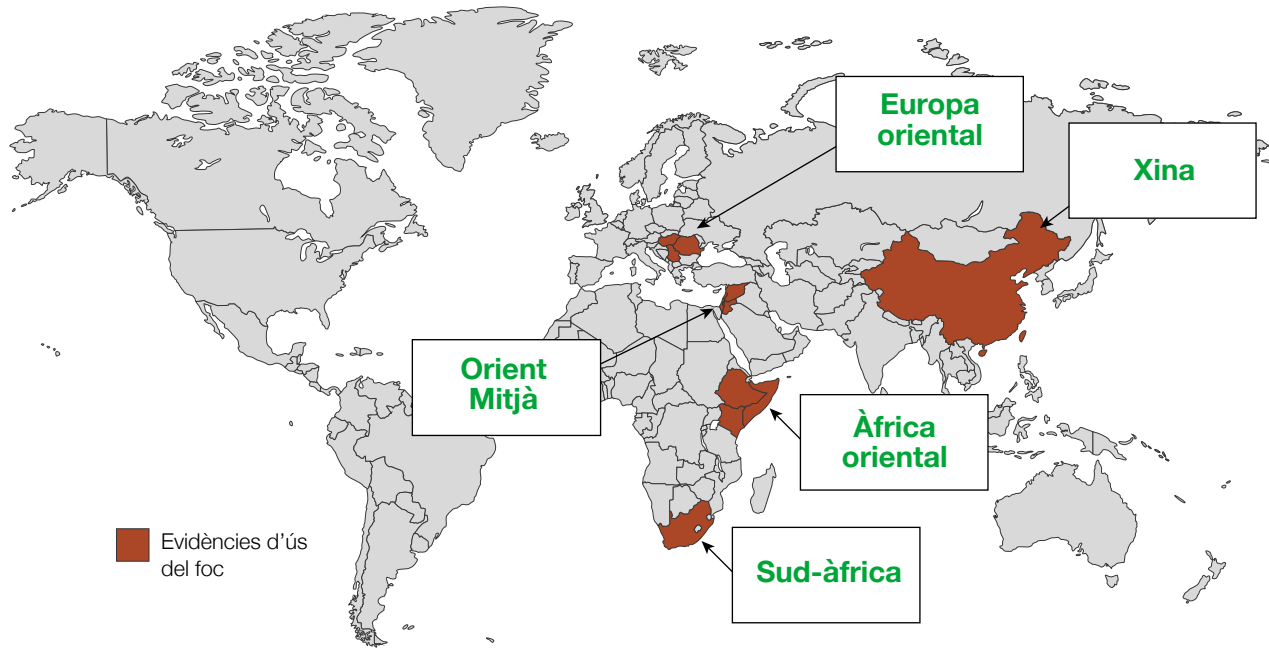
A **la Xina**, les troballes es remunten a 500.000 i 1.000.000 d'anys d'antiguitat per part, també, de l'*Homo erectus*.

A Europa, també va ser l'*Homo erectus* el primer a utilitzar el foc. Més concretament, a **l'Europa oriental**, Hongria.

En canvi, si parlem de control del foc, l'evidència més antiga d'aquest control per part dels humans (de 200.000 a 700.000 anys) es va trobar a **Sud-àfrica**. Una fita protagonitzada, també, per l'*Homo erectus*.

Adaptació del text extret del web Wikipedia

a) Poseu el nom a les zones que s'anomenen en el text i que es troben marcades en el mapa següent. [5 punts; 1 punt per resposta correcta]



Font: elaboració pròpia amb <www.mapchart.net>

b) Segons el text anterior, digueu quin és l'homínid més antic que va poder domesticar el foc —és a dir, usar-lo i controlar-lo—, la data de l'evidència i la zona del món on es localitza el jaciment arqueològic. [3 punts; 1 punt per resposta correcta]

Homínid:

Homo erectus

Data:

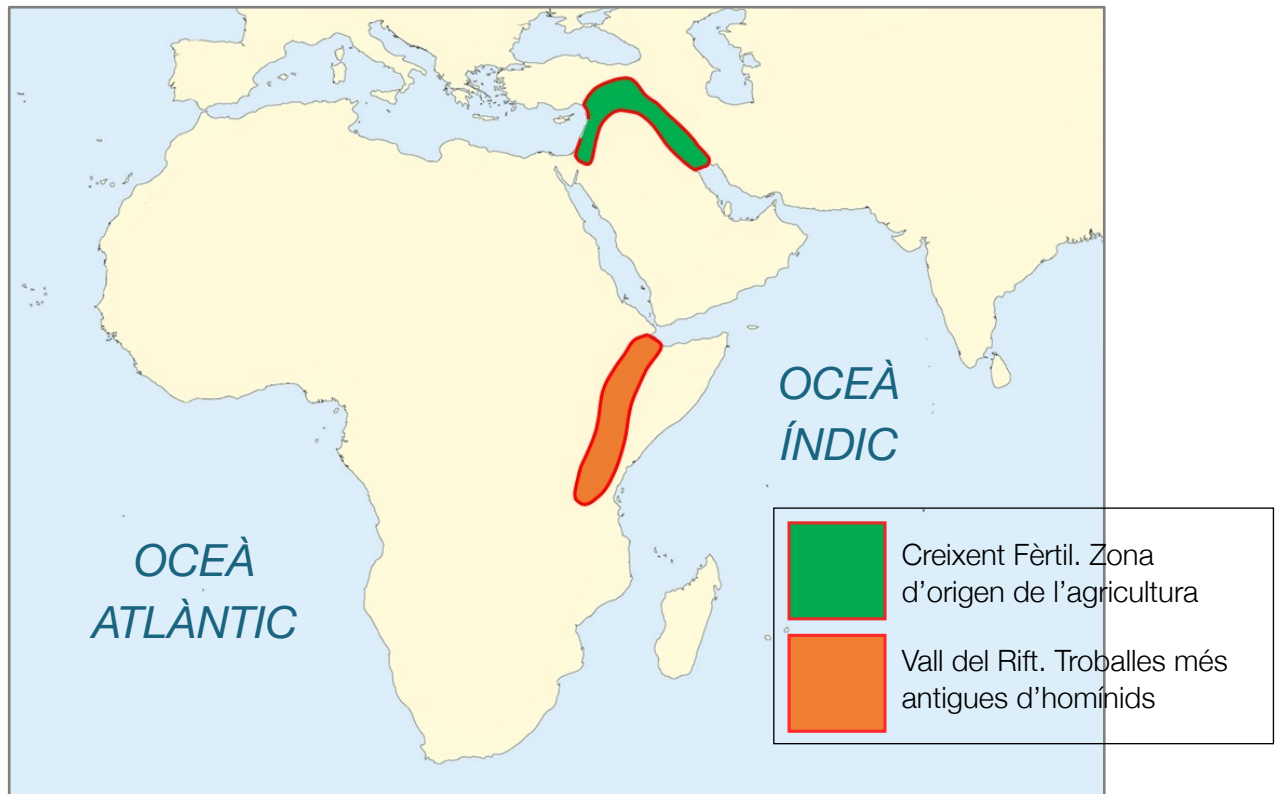
Fa de 200.000 a 700.000 anys

Zona:

Sud-àfrica

3. Les transformacions tecnològiques. L'agricultura

Observeu amb atenció el mapa següent.



Imatge adaptada del web <www.goconqr.com/mapamental/4761695/proceso-de-hominizacion>

a) A partir de la informació del mapa, ompliu els buits del text següent. [4 punts; 1 punt per encert]

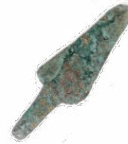
Les restes més antigues d'homínids trobades fins al moment se situen a la Vall del Rift, que es troba en el continent africà/Àfrica.

Molts anys després, els éssers humans aprenen a domesticar les plantes i apareix així l'agricultura. La zona on això succeeix es coneix amb el nom de Creixent Fèril, al continent asiàtic/Àsia.

4. Transformacions tecnològiques. Les eines i els seus usos

a) Ompliu la taula següent indicant el nom, la utilitat i el material de cada una de les eines. Utilitzeu les paraules que trobareu en el quadre. [3 punts; 0,2 punts per resposta correcta]

Arpó – Emmagatzemar aliments – Segar – Ascla – Os – Falç – Punyal – Lluitar – Pedra – Esquarterar animals – Fusta – Recipient – Coure – Pescar – Ceràmica

					
Nom	Arpó	Ascla	Falç	Punyal	Recipient
Utilitat	Pescar	Esquarterar animals	Segar	Lluitar	Emmagatzemar aliments
Material	Os	Pedra	Fusta	Coure	Ceràmica

Fonts: imatge 1: Viquipèdia; imatge 2: Museu de la Prehistòria de València; imatge 3: Museo Arqueológico Nacional; imatge 4: Museus de Banyoles; imatge 5: Museu Arqueològic de Catalunya

b) De totes les eines que apareixen a la taula, quina és la més antiga? Justifiqueu la resposta. [2 punts; 1 punt per encert de l'eina i 1 punt per justificació correcta]

Ascla de pedra.

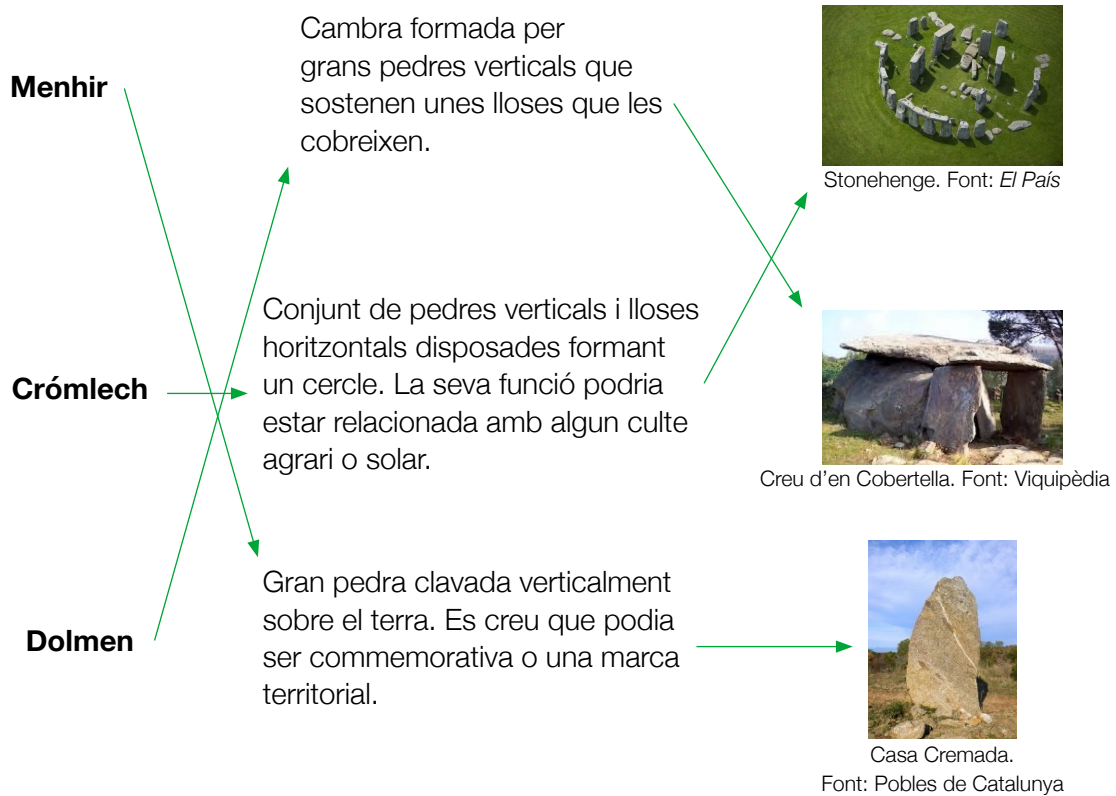
En la justificació s'hauria de mencionar alguna de les idees següents:

- És la primera eina elaborada per l'ésser humà. Més concretament, va ser inventada per l'*Homo habilis*.
- La seva elaboració es remunta a l'etapa del Paleolític o edat de pedra més antiga, el Paleolític inferior.
- El primer material usat en la creació d'eines és la pedra.
- És l'eina més rudimentària.

5. Transformacions tecnològiques. Les edificacions funeràries

A partir del V mil·lenni aC i gairebé durant tres mil anys, els éssers humans van construir uns monuments amb grans lloses de pedra que s'anomenen **megàlits**. Les societats que van construir aquests monuments devien ser capaces de treballar de manera organitzada i col·lectiva, a més de tenir sistemes de construcció complexos.

a) Relacioneu els noms dels diferents tipus de megàlits amb la seva fotografia i descripció. [3 punts; 1 punt per relació completa correcta]



Activitat 1

Activitat 2

[25 punts]

Els mapes històrics, amb les seves llegendes, ens expliquen què ha passat d'una forma gràfica.



Imatge extreta del web <www.slideshare.net/dsancho2/la-fragmentaci-del-mn-antic?smtNoRedir=1>

1. Observeu amb atenció el mapa anterior i contesteu les preguntes.

[5 punts; 1 punt per resposta correcta]

a) Entre quins segles podríem situar el període històric del mapa?

Entre els segles VII i VIII.

b) D'acord amb la llegenda, digueu de quina civilització s'està parlant.

La civilització islàmica.

c) Quantes fases de l'expansió d'aquesta civilització estan representades al mapa? Intenteu descriure cada fase.

L'expansió consta de tres fases:

- **L'origen de la civilització islàmica.**
- **Els territoris conquerits el 632.**
- **Els territoris conquerits al final del segle VIII.**

d) Durant les diferents fases d'expansió, aquesta civilització va trobar altres poblacions que van frenar la conquesta de nous territoris. Podríeu escriure el nom d'aquestes poblacions?

Francs, bizantins i turcs (xinesos també s'accepta).

e) Al mapa hi ha una ciutat que es diu Constantinoble. Sabríeu dir quin és el seu nom actual, i a quin estat pertany?

Istanbul, ciutat a Turquia.

2. Els canvis tecnològics de la civilització islàmica

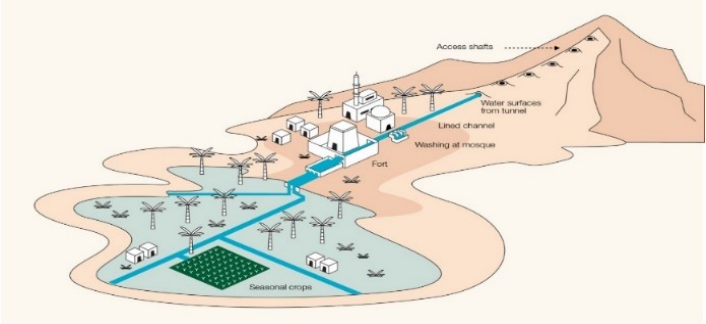
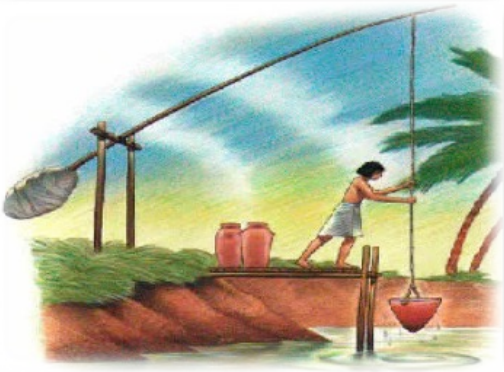
Durant els anys de domini islàmic, van ser moltes les innovacions que aquesta cultura va introduir i perfeccionar als territoris d'al-Àndalus, entre elles diverses tècniques i coneixements hidràulics heretats, tant dels romans com de les cultures orientals més tradicionals. Tanmateix, tant les tecnologies com l'ús o la gestió dels recursos hídrics sempre havien estat marcats, fins aleshores, per les pautes pròpies de la cultura islàmica.

Elaboració a partir de l'article

"El agua en al-Ándalus: teoría y aplicación según la cultura islámica",
de Carmen Trillo San José, Universitat de Granada

a) Observeu amb atenció el nom i les imatges de les tecnologies àrabs per a la gestió dels diferents recursos hídrics i després ompliu els buits del text. *[6 punts; 1 punt per resposta correcta]*

Nom de la tecnologia	Imatges
Zafariches i cintres	 Font: Viquipèdia
Assut	 Font: UV.es

Nom de la tecnologia	Imatges
Sínia	 Font: Fotosaigua
Cintres	 Font: Lesveguerries.cat
Qanat	 Font: Revolve
Saduf o shaduf	 Font: MDPI

Els romans van desenvolupar tècniques de gestió hídrica al Pròxim Orient fins a Tunísia, però van ser els àrabs els qui les van transmetre a Espanya i al Marroc. Una de les més significatives va ser el **qanat**, l'origen del qual se situa al segle VIII aC. Es tracta d'un pou mare a partir del qual s'excava una galeria subterrània amb un lleuger pendent perquè l'aigua pugui sortir a l'exterior. Una sèrie de pous intermedis permeten tant executar l'obra com netejar-ho posteriorment.

Una altra és el cigonyal, també anomenat **saduf o shaduf**, un dels mètodes més antics d'obtenció d'aigua que s'utilitzava a al-Àndalus. És una perxa amb un balancer proveïda d'un contrapès. Es continua usant actualment a l'Alpujarra per regar parcel·les petites.

L'elevació de l'aigua es feia a vegades per mitjà de **sínies**, que podien ser de dos tipus: la roda vertical moguda per un corrent hidràulic, o la combinació amb una altra roda horitzontal accionada per tracció animal. La roda vertical també es coneix com a roda persa.

Una de les formes de gestió de l'aigua d'un curs fluvial més emprades va ser l'**assut** o la presa de derivació. Servia per elevar el cabal d'un riu i desviar-lo cap a una séquia. Les preses constitueixen una de les tècniques més antigues de retenció de l'aigua.

Altres tècniques hidràuliques usades al regadiu han estat els **zafariches**, que són safareigs amb entrada i sortida d'aigües, construïts amb materials diversos (morter, terra, etc.). A partir d'aquestes construccions, una xarxa de séquies s'encarregava de distribuir l'aigua pels camps, seguint una normativa molt estricta. Així mateix, quan s'assecava la llera dels rius, s'excavava per obtenir l'aigua que circulava per la capa freàtica. Aquestes galeries rebien el nom de **cintres** i podem trobar-les al riu Andarax, a Almeria, on s'han conservat fins a l'actualitat.

Text adaptat de l'article

"El agua en al-Ándalus: teoría y aplicación según la cultura islámica",
de Carmen Trillo San José, Universitat de Granada

b) Escriviu amb les vostres paraules la funció de cada instrument. [3 punts; 0,5 punts per resposta correcta]

Tecnologia	Descripció
Sínia	Roda vertical moguda per aigua o per animals, com rucs o cavalls, per portar l'aigua a l'abast.
Assut	Esglaons/elevadors que serveixen per desviar l'aigua d'un riu cap a uns canals.
Qanat	És un pou principal, d'on parteixen pous intermedis i canals per fer baixar l'aigua cap a altres llocs.
Saduf	Sistema de pals amb contrapès per treure aigua i transportar-la als contenidors.
Zafariche	Són com llacs amb canals d'entrada i sortida per distribuir l'aigua als camps.
Cintra	Canals que s'excavaven al voltant dels zafariches, en profunditat, quan el riu s'assecava, per buscar aigua.

3. La gestió hídrica de la civilització islàmica i a la Catalunya del segle XXI

En gran part del territori islàmic, la vida agrícola estava dominada per l'escassetat d'aigua i l'aridesa del sòl, per tant, els àrabs van posar en pràctica sistemes d'irrigació complexos que, en alguns territoris, van afavorir una agricultura rica i pròspera. Així, els musulmans van practicar una agricultura intensiva allà on hi havia possibilitats de regadiu, les tècniques del qual van copiar d'altres civilitzacions amb què van entrar en contacte durant la seva expansió.

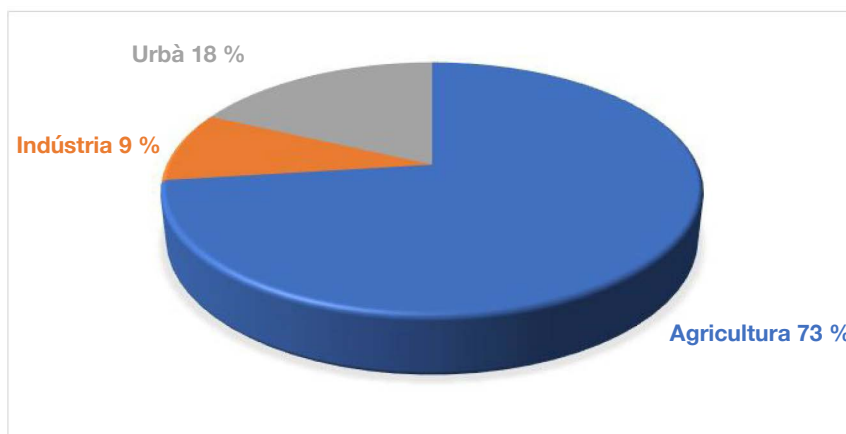
Adaptació del text extret del web <www.cienciessocialsenxarxa.sapiens.cat/2010/07/15/les-societats-musulmanes-medievals-el-camp-i-la-ciutat/>

L'any 2023, la manca de pluja va abocar Catalunya a declarar l'excepcionalitat per sequera i el país es va enfrontar i s'enfrontarà a l'emergència hídrica durant els pròxims anys, sobretot al sector agrícola. Tot i haver viscut una situació semblant també el 2008, els darrers anys han passat sense cap solució estructural.

L'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), per als anys 2022-2027, voldria reactivar projectes pendents. Les quatre prioritats que defensen per augmentar les garanties de subministrament d'aigua a Catalunya, de cara al futur, són: més dessalinitzadores, aigua regenerada, els aqüífers (una mena de pantans) i l'estalvi d'aigua, amb sistemes d'irrigació més eficients.

Adaptació del *Diari Ara*

Al diagrama següent podeu veure la distribució del consum d'aigua a Catalunya.



Imatge adaptada de la web <www.cornella.cat/files/contenidos/Medi%20Ambient/guia_aigua.pdf>

Tot i que el consum més elevat correspon a l'agricultura, per a la qual calen mesures polítiques importants, 18 de cada 100 litres s'utilitzen a les ciutats. Com a ciutadanes i ciutadans responsables, podem fer-hi alguna cosa.

a) Llegiu les mesures d'estalvi d'aigua proposades en la guia de l'Ajuntament de Cornellà de Llobregat i trieu les tres que us semblin més efectives, justificant la vostra tria.

[3 punts; 1 punt per justificació coherent]

Mesura/eina per estalviar aigua	Descripció	Justificació
Airejadors i perlitzadors per a les aixetes (Aquestes eines consten d'un filtre per a l'aigua, que permet un estalvi de fins al 40 %.)	Les aixetes solen consumir fins a 12 litres/minut. Però hi ha filtres que estalvien més aigua. En el mercat podem trobar diferents models que aporten cabals de 5, 6 i 8 litres/minut, segons la disposició dels filtres interns.	Les respostes coherents i amb esperit crític, que demostrin coneixement del problema de la sequera i del canvi climàtic, i consciència de la importància de les mesures d'estalvi, es consideren vàlides. Per exemple: A casa meua he posat perlitzadors a les aixetes perquè redueixen un 40 % el consum d'aigua, i com que a casa som molta colla, això ens permet baixar l'import de la factura de l'aigua.
Dutxes amb reductors de cabal i temporitzadors (Els reductors de cabal són filtres atomitzadors de l'aigua, per tant, en passa molta menys; els temporitzadors aturen automàticament l'aigua una vegada passats els minuts establerts.)	Redueixen la quantitat total d'aigua que surt de la dutxa disminuint la secció de pas del tub. S'aconsegueix estalviar el 30-60 % segons la pressió de la xarxa.	Les respostes coherents i amb esperit crític, que demostrin coneixement del problema de la sequera i del canvi climàtic i consciència de la importància de les mesures d'estalvi, es consideren vàlides. Exemple: Soc propietari d'un gimnàs i he aplicat els temporitzadors a les dutxes de la instal·lació, ja que permeten millorar la gestió de l'aigua calenta i contenir els costos.
Dispositius per a les cisternes dels WC. Botó interruptor de descàrregues (Aquest botó permet controlar perfectament la quantitat d'aigua descarregada i aconseguir estalviar-ne una bona quantitat.)	Doble botó, contrapesos, topalls, interruptor de descàrregues que poden arribar a estalviar fins a 40.000 litres per any en una família de 4 persones.	Les respostes coherents i amb esperit crític, que demostrin coneixement del problema de la sequera i del canvi climàtic i consciència de la importància de les mesures d'estalvi, es consideren vàlides. Exemple: Els botons de les cisternes et permeten dosificar la quantitat d'aigua d'una manera molt precisa, per tant, al final del dia s'estalvia molta aigua. La quantitat d'aigua estalviada augmenta en funció de les persones que utilitzen correctament el botó.
Electrodomèstics estalviadors (Només per utilitzar aquestes eines ja s'estalvia aigua.)	Existeixen rentavaixelles i rentadores de baix consum d'aigua al mercat, associades també a l'estalvi energètic. Rentar plats i roba suposa un 10 % de l'aigua que usem a casa.	Les respostes coherents i amb esperit crític, que demostrin coneixement del problema de la sequera i del canvi climàtic i consciència de la importància de les mesures d'estalvi, es consideren vàlides. Exemple: L'ús de rentaplats i rentadores de classe energètica eficient permet reduir la factura de l'electricitat. A més, utilitzar programes eco també ens permet gastar menys aigua que si rentéssim els plats a la pica.
Tubs de degoteig o mànegues d'estalvi per al reg de plantes i jardins (Són sistemes de temps que es poden regular al minut per regar plantes i jardins.)	Sistemes de reg automàtic que es poden programar, per regar les plantes el temps estrictament necessari.	Les respostes coherents i amb esperit crític, que demostrin coneixement del problema de la sequera i del canvi climàtic i consciència de la importància de les mesures d'estalvi, es consideren vàlides. Exemple: Encara que estem en temps de sequera, regar horts i jardins és necessari per mantenir-los en bones condicions. Amb el tub de degoteig podem regar gota a gota els horts i mantenir-los humits, sense necessitat d'una gran quantitat d'aigua.

4. L'art islàmic

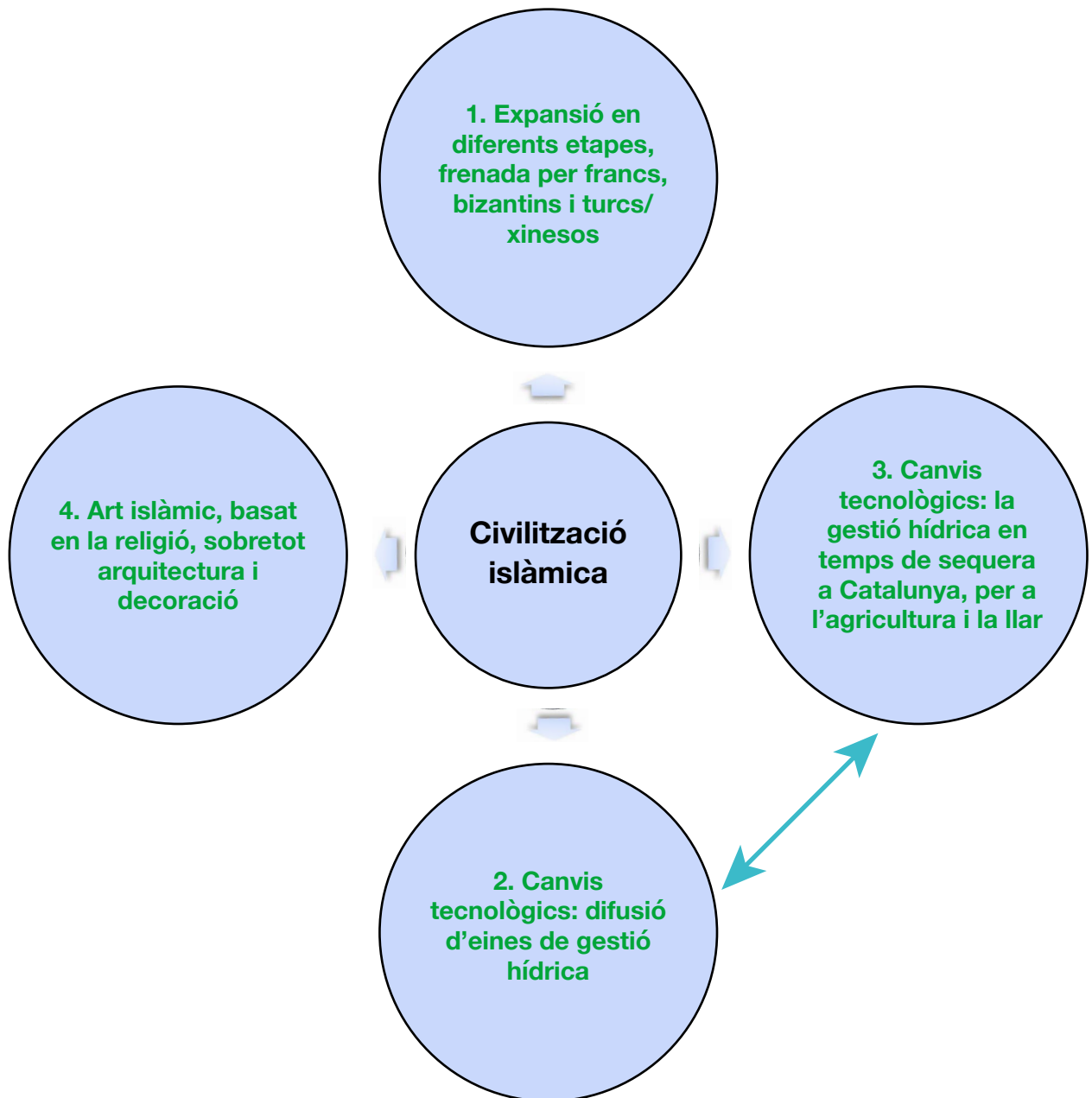
La base de l'art islàmic era l'arquitectura, que englobava tota la resta d'expressions. Era un art religiós, i per això anicònic, és a dir, sense imatges, que va arribar al màxim desenvolupament amb temes geomètrics, vegetals, animals i cal·ligràfics. Rarament hi havia representacions humanes.

a) Observeu detingudament les imatges següents i indiqueu quina o quines són del corrent islàmic i quines d'altres corrents. [4 punts; 1 punt per resposta correcta]

Imatge 1	Imatge 2
 <i>El petit sol</i> Font: BBC	 <i>Majestat Batlló</i> Font: MNAC, Barcelona
Període: Islàmic	Període: Romànic
Imatge 3	Imatge 4
 <i>Santa Maria del Mar</i> Font: National Geographic	 <i>Arquitectura a Còrdova</i> Font: Viquipèdia
Període: Gòtic	Període: Islàmic

5. Elaboreu un mapa conceptual, basant-vos en les informacions recollides al llarg de tota l'activitat 2. [4 punts; 1 punt per resposta correcta]

Les respostes correctes seran les que incloguin els 4 apartats de l'activitat 2.



Activitat 2

Activitat 3

[25 punts]

El desenvolupament bèl·lic-tecnològic de la Primera Guerra Mundial

El detonant de la Primera Guerra Mundial, o Gran Guerra, va ser l'assassinat de Francesc Ferran d'Àustria, hereu al tron dels Habsburg. El fet va tenir lloc al mig del carrer a la ciutat de Sarajevo, capital de l'actual Bòsnia, el juny del 1914, per part d'un estudiant nacionalista serbobosnià.

Durant el conflicte es van fer servir nous recursos mortífers, la tecnologia no havia fet mai canvis tan ràpidament. Fou un moment d'innovació extraordinària.

El 1914, al començament del conflicte, els generals galopaven a cavall a través dels camps de batalla, mentre que homes vestits amb peces fetes de drap s'abalançaven contra l'enemic sense les defenses necessàries. Quatre anys més tard, el 1918, els equips de combat s'endossaven cascos d'acer i avançaven cap a l'enemic protegits per cortines de projectils de nova artilleria. Estaven armats amb llançafumes, metralletes portàtils i granades que es disparaven amb rifles, i els tancs havien passat de la taula de disseny al camp de batalla en només dos anys, fet que va alterar per sempre les dinàmiques de la guerra.

També les comunicacions van canviar amb la invenció de nous mitjans de comunicació, com ara el sofisticat telègraf, la ràdio o el telèfon. Tot plegat va contribuir enormement que la logística militar fos més eficient i ràpida.

Quant a la guerra al mar, hi havia un mitjà que conferia un gran avantatge a qui el posseís, el submarí amb tecnologia bèl·lica punta, amb el qual es podia controlar el mar i l'enemic com mai. Els submarins van triomfar a l'oceà Atlàntic, sobretot per part d'Alemanya, que va torpedinar les flotes comercials dels enemics amb gran èxit.

Un dels principals desastres de la Gran Guerra va ser l'ús massiu de gasos tòxics i d'altres agents químics. Les armes químiques estaven tan presents que es van desplegar tota mena d'idees per protegir-se'n, des de l'ús d'ocells per detectar gas o el d'ungüents per minimitzar-ne els efectes sobre la pell, així com les màscares antigàs, tant per a humans com per a cavalls o gossos.

Avions inimaginablement sofisticats solcaven el cel; alguns, sobretot els nord-americans, carregant ràdios experimentals i reportant en viu.

Text elaborat a partir de l'article del web <www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-46147326>

1. A partir del text anterior, podeu explicar què descriu la imatge? [2 punts; 1 punt si la descripció és parcial]



Font: Viquipèdia

La imatge descriu l'assassinat de l'arxiduc Francesc Ferran al mig del carrer a Sarajevo, el juny del 2014. L'autor de l'assassinat va ser un estudiant nacionalista serbobosnià.

2. A partir del text anterior, ordeneu les noves tecnologies segons el grup corresponent. [5 punts; 1 punt per família omplerta correctament; 0,5 punts si s'ha omplert parcialment]

Armes d'infanteria	Armes aeronàutiques	Armes de marina	Guerra química i bacteriològica	Telecomunicacions
Llançaflames, metralletes portàtils, granades, tancs.	Avions sofisticats, ràdios als avions.	Submarins.	Gasos tòxics, agents químics, màscares antigàs.	Telègraf, ràdio, telèfon (ràdios als avions seria correcte també en aquest grup).

La Gran Guerra

Una de les causes primordials de la Primera Guerra Mundial va ser la rivalitat comercial entre les principals potències europees, en particular entre Anglaterra i Alemanya, que es disputaven mercats i territoris a tot el món. El conflicte va esclatar quan el 28 de juny de 1914 l'hereu al tron austrohongarès, Francesc Ferran, va ser assassinat a la ciutat de Sarajevo, capital de Bòsnia, per un estudiant serbobosnià

Text adaptat del web <www.elhistoriador.com.ar/la-primera-guerra-mundial-1914-1918/>

3. Indiqueu en el mapa on es troben Anglaterra, Alemanya i Bòsnia.

[1,5 punts; 0,5 punts per resposta correcta]



Font: <www.d-maps.com>

El nombre de soldats implicats en la guerra

La Primera Guerra Mundial es va anar desenvolupant en diferents fronts, però dos en van ser els més importants i on es van produir la majoria dels combats: el front oriental (Rússia) i l'occidental (França i Bèlgica). Un gran nombre de persones van veure's implicades en aquesta guerra: 8 milions d'efectius a França, 13 milions a Alemanya, 9 milions a Àustria-Hongria, la mateixa quantitat al Regne Unit i a l'imperi Britànic, 18 milions a Rússia, 6 milions a Itàlia i 4 milions als Estats Units.

Text adaptat del web <www.swissinfo.ch/spa/afp/la-primera-guerra-mundial-en-cifras/44511542>

4. Representeu el nombre de soldats implicats per país amb un diagrama de barres o de sectors. [3,5 punts; 0,5 punts per resposta correcta]

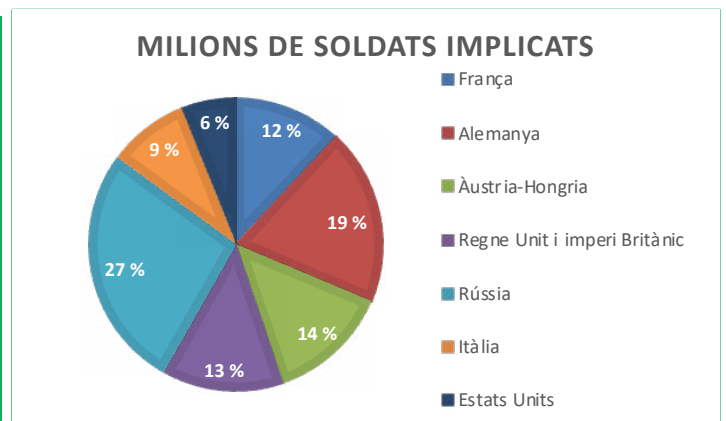
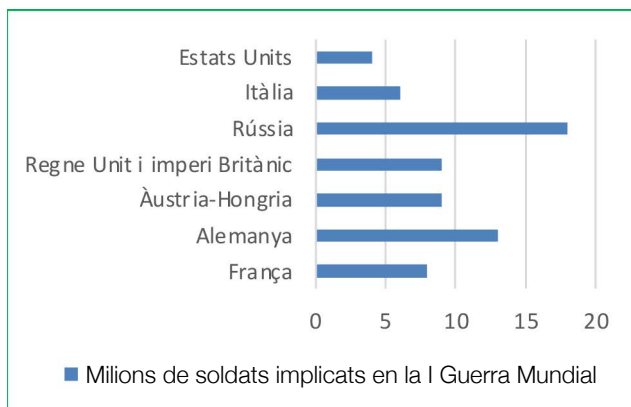


Diagrama de barres (també s'accepta la versió amb barres en vertical)

Diagrama de sectors

Les conseqüències de la Primera Guerra Mundial

La guerra va ser terrible i les seves conseqüències duradores. Van morir gairebé 10 milions de persones, 20 milions van quedar ferides o mutilades. A les ferides físiques cal afegir-hi les rancúnies pel traçat de les noves fronteres, que seran el germen de nous conflictes. Europa va quedar destrossada i la seva economia arruïnada. Només hi va haver un gran vencedor, els EUA, que van entrar més tard al conflicte (l'últim any) i van aconseguir transformar-se en el gran proveïdor de capitals i productes per a tots els països europeus.

Després d'anys de creixement econòmic, l'economia estatunidenca va entrar en una gran crisi arran del crac de la borsa de Nova York de 1929, que també es va expandir a Europa. Els problemes econòmics, socials i polítics d'alguns països europeus van posar les bases, sobretot a Itàlia i Alemanya, de sistemes polítics que acabarien causant milions de morts (sobretot jueus) i una gran difusió de la pobresa.

Text elaborat a partir de l'adaptació dels articles dels webs
<www.swissinfo.ch/spa/afp/la-primera-guerra-mundial-en-cifras/44511542> i
<www.elhistoriador.com.ar/la-primera-guerra-mundial-1914-1918/>

5. Tenint present el text anterior, expliqueu: [1 punt; 0,5 punts per resposta correcta]

- a) El motiu principal del descontentament dels països implicats en la Primera Guerra Mundial.

Les noves fronteres, l'economia arruïnada.

- b) A quin conflicte (posterior a la Primera Guerra Mundial) es refereix el text quan parla de "germen de nous conflictes"?

La Segona Guerra Mundial.

6. A partir del text anterior, podeu explicar els sistemes polítics d'Itàlia i Alemanya que tants problemes van causar? [3 punts; 1 punt pel nom dels sistemes polítics, 2 punts per l'explicació]

Itàlia i Alemanya, els anys abans de la Segona Guerra Mundial (anys vint i trenta), van ser els països on va néixer respectivament el feixisme i el nazisme. Una de les idees més delirants va ser la de la puresa de la raça, la raça ària, la qual cosa va portar a la persecució i genocidi del poble hebreu als camps d'extermini. Aquest genocidi va rebre el nom d'*holocaust*.

(S'accepten també explicacions que parlin d'economia autàrquica, d'organització social, com ara les Joventuts Hitlerianes, Fills de la Lloba o semblants, del rearmament dels dos països o de les polítiques expansionistes imperialistes.)

7. Arran del desastre causat per la Segona Guerra Mundial, l'abril de 1945, durant la conferència de San Francisco, es va veure el naixement d'una entitat supranacional. Aquesta entitat, que avui dia està encara activa, es va pronunciar sobre el conflicte entre Israel i Palestina dient que la millor solució seria la creació de dos estats, l'estat d'Israel i l'estat de Palestina. Sabríeu indicar el nom d'aquesta entitat i algunes de les seves funcions? [2 punts; 1 punt si s'indica el nom de l'entitat, 1 punt per indicar algunes funcions]

El nom de l'entitat és ONU, Organització de les Nacions Unides. Les seves prerrogatives són mantenir la pau i la seguretat al món, difondre i protegir els drets humans i el dret internacional. Els últims anys, els conceptes de pau i seguretat s'han ampliat, i l'ONU s'ocupa també del canvi climàtic i el desenvolupament sostenible. Actualment, té 193 estats membres (el gener del 2024).

El lloc de les dones a la Gran Guerra

El 1914, quan es va iniciar la guerra, l'ocupació de les dones en edat de treballar era del 23,6 %, fins a arribar el 1918 a entre el 37,7 % i el 46,7 %. És difícil obtenir estimacions exactes, perquè les treballadores domèstiques quedaven excloses d'aquestes xifres i moltes dones van passar del servei domèstic als llocs de treball que es van crear. A causa de l'esforç bèl·lic, l'ocupació de les dones casades va augmentar considerablement, ja que el 1918 representaven gairebé el 40 % de totes les dones treballadores.

Text adaptat del web <www.striking-women.org/module/women-and-work/world-war-i-1914-1918>

En moltes nacions en guerra, reconèixer concretament les contribucions de les dones va significar atorgar el dret de vot just en acabar el conflicte. Aquest dret fonamental va ser assolit gràcies a la contribució dels moviments feministes sufragistes. Els primers països que van votar a favor de les dones van ser els Estats Units, el Canadà i, a Europa, la Gran Bretanya, la República d'Alemanya i els nous estats d'Àustria, Hongria i Txecoslovàquia. Quant als drets econòmics, encara va caldre esperar.

Text adaptat del web <www.edition.cnn.com/2018/11/08/opinions/davis-world-war-i-women-x/index.html>

Taula dels salaris el 1914, a la Gran Bretanya

Tipus de treball	Salari dels homes	Salari de les dones
Treballadors/ores del cotó	1,47 £	93 p
Sabaters/eres	1,43 £	65 p
Forners/eres	1,45 £	63 p
Treballadors/ores d'impremta	1,84 £	61 p

Text adaptat del web <www.marxist.com/women-in-the-first-world-war-britain.htm>

8. A partir dels textos anteriors i la taula dels salaris de 1914, expliqueu breument el rol de la dona i la seva condició social durant la Gran Guerra, recordeu també que havia de dur a terme el treball de cura de casa i dels fills. [4 punts]

4 punts si s'esmenta la desigualtat social entre homes i dones, la doble càrrega de feina per a les dones, la desigualtat salarial i la importància de la participació de la dona per a la indústria, sobretot bèl·lica.

2 punts si s'esmenten només dos d'aquests ítems.

1 punt si s'esmenta només un dels ítems. Igualment, les persones correctores poden puntuar amb llibertat si consideren que un text diferent compleix els requisits.

L'esclat de la Primera Guerra Mundial va convocar al front homes en edat de treballar, que van ser substituïts per dones, a mesura que la indústria avançava, especialment la de guerra. Com es pot veure a la taula, l'any 1914 els salaris de les dones eren dos terços més baixos que els dels homes, senyal que el treball de les dones no es valorava igual que el dels homes, encara que els resultats fossin certament iguals. Encara que les dones estaven menys considerades, la Primera Guerra Mundial va obligar les dones a treballar, i a partir d'aquí la societat va començar un petit i molt lent canvi social, tot i que no es va reflectir en els salaris fins molts anys després.

9. A partir dels textos anteriors, podríeu explicar què és el moviment sufragista?
[3 punts; 1,5 punts si se n'explica el significat, 2 punts si se n'explica el significat i l'origen, 3 punts si s'esmenta tot l'anterior i s'explica el concepte de sufragi]

La paraula *sufragista* s'utilitza per indicar dones que pertanyien a un moviment d'emancipació femenina, que volien obtenir el dret de vot. Va néixer a Anglaterra al segle XVIII. Deriva de la paraula *sufragi*, la qual designa el dret de ciutadans i ciutadanes a exercir el vot per escollir llurs representants al parlament.

En sentit més ampli, el terme es pot utilitzar per referir-se a qualsevol dona que hagi lluitat per guanyar-se els seus drets.

Activitat 4

[25 punts]

Transformacions tecnològiques. La Revolució Industrial

Cap a l'any 1730 s'inicia el que es coneix com a Revolució Industrial amb l'extensió de l'ús del carbó i la proliferació de fàbriques.

Tal com hem anat comentant al llarg de la prova, les innovacions tecnològiques van associades a canvis significatius en la vida de la humanitat.

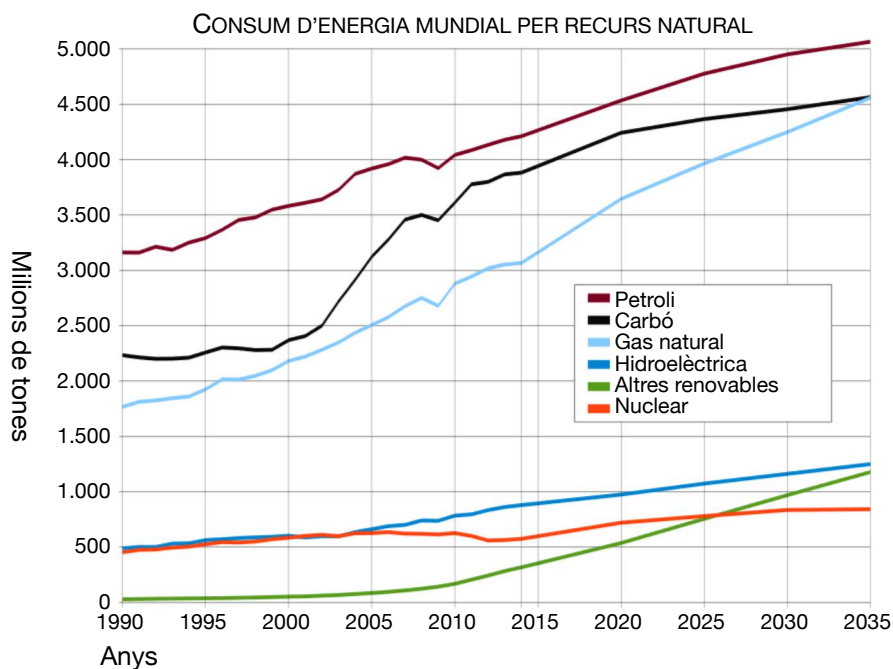
1. Exposeu breument el canvi que va suposar la primera revolució industrial pel que fa a l'economia i el principal canvi que va suposar en la divisió social.

[1 punt; 0,5 punts per resposta correcta]

<i>Pel que fa a l'economia</i> <i>La Revolució Industrial va suposar...</i>	<i>Pel que fa a la divisió social</i> <i>La Revolució Industrial va suposar...</i>
L'aparició del capitalisme	La creació de la societat de classes

Juntament amb les transformacions tecnològiques van aparèixer noves fonts d'energia. Una de les grans aportacions de l'era industrial va ser l'ús del carbó mineral, una font d'energia que, posteriorment, es va complementar amb el petroli i el gas natural. Recursos que en l'actualitat tenen una presència important en l'economia mundial.

2. Observeu el següent gràfic i responeu les qüestions plantejades



a) Quina informació proporciona el gràfic? [1 punt]

Consum d'energia mundial diferenciant el recurs natural des de 1990 fins a 2035 en milions de tones.

b) Quina és la font d'energia més utilitzada actualment? [1 punt]

Petroli

c) Quina és la font d'energia que es preveu que tingui un major creixement a partir del 2025? [1 punt]

Atès que l'aspirant no disposa de dades exactes, es consideraran correctes les respostes gas natural i altres renovables.

d) Quina o quines fonts d'energia haurien de créixer més per aturar l'augment gradual de la temperatura del planeta (escalfament global)? Argumenteu la resposta. [2 punts; 1 punt per esmentar la o les fonts d'energia, 1 punt per l'argumentació]

Hidroelèctrica, altres renovables i nuclear.

També es considerarà correcte l'energia nuclear si en l'argumentació destaca que es tracta d'una font d'energia que no emet gasos contaminants, tot i generar residus molt contaminants, però que no afecten l'escalfament global.

En l'argumentació caldrà que l'aspirant destaquï que aquestes fonts d'energia no emeten CO₂ i, per tant, el seu ús pot ajudar a aturar l'escalfament global.

e) Quines fonts d'energia haurien de desaparèixer i quines caldria mantenir si féssim cas dels acords de la COP28, que defensen “una aposta per una transició que ens allunyi dels combustibles fòssils”? [2 punts; 1 punt per fonts d'energia a desaparèixer, 1 punt per fonts d'energia a mantenir]

Desaparèixer: petroli, carbó i gas natural.

Mantenir: hidroelèctrica, altres renovables i nuclear.

Cal tenir present que l'energia nuclear és altament contaminant, però no es tracta d'un combustible fòssil.

Transformacions tecnològiques. Internet**3. Llegeix el text i respon les qüestions següents.****L'impacte invisible d'internet**

L'activitat de Facebook va generar el 2019 un impacte ambiental de 339 tones de CO₂, que equival a les emissions de 85.000 cotxes. És el que s'anomena **petjada de carboni de la tecnologia** o **petjada ecològica digital**, i és el resultat d'un ús intensiu d'internet durant les 24 hores del dia els 365 dies de l'any arreu del món. I és que qui no utilitza alguna aplicació de missatgeria electrònica, envia correus electrònics i desa documents o fotografies al núvol? La xarxa ens ha facilitat la vida, però té unes conseqüències negatives que es passen per alt.

Les grans empreses ja han dissenyat plans per reduir l'efecte que generen al planeta. Sense deixar enrere l'exemple de la plataforma social, Mark Zuckerberg ha dissenyat una estratègia per arribar al 2030 amb zero emissions. L'objectiu és nodrir l'activitat amb energia de plantes solars i eòliques, de manera que el 100 % del consum que es faci provingui de fonts renovables. El problema, però, rau en el fet que no es tracta únicament de Facebook. De fet, Google ha reconegut que el 2018 va provocar un impacte de més de 15 milions de tones de CO₂. És a dir, cada cerca sumava 12 grams més.

Malgrat que cada cop hi ha més conscienciació, encara hi ha molt desconeixement sobre les infraestructures que sustenten internet i els processos de producció de la tecnologia. L'acció i la conseqüència estan molt deslligades. És difícil entendre què suposa fer un clic, enviar un correu o fer una trucada, perquè no veiem què hi ha darrere i no ho podem quantificar.

Tal com assenyala l'investigador de la UOC Xavier Vilajosana, "el problema no és el que tenim ara, sinó que demà voldrem vídeos amb més qualitat, més connectivitat, més aplicacions i més realitat virtual". Per això, assegura, és important seguir en la línia de promoure tecnologies renovables que redueixin l'impacte ambiental del seu ús.

Reduir la il·luminació de les pantalles dels dispositius o no deixar-los en repòs són dos hàbits fàcils d'integrar. Evitar el consum de continguts en estríming i potenciar la descàrrega, malgrat que el sistema no ho faciliti, són solucions encaminades a reduir la nostra petjada ecològica digital.

Text adaptat del web Metadata.cat

a) Seguint les explicacions del text, a què fa referència el terme *petjada ecològica digital*? [1 punt]

L'impacte ambiental que genera l'ús de les eines digitals com Facebook, Netflix, HBO, Twitter, Instagram, TikTok, YouTube, Zoom, Skype, SoundCloud, Spotify, Dropbox, Google...

b) Quines solucions encaminades a reduir la petjada ecològica digital exposa el text?
[2 punts; 0,5 punts per resposta correcta]

- **Nodrir l'activitat amb energia de plantes solars i eòliques, de manera que el 100 % del consum que es faci provingui de fonts renovables.**
- **Promoure tecnologies renovables que redueixin l'impacte ambiental del seu ús.**
- **Reduir la il·luminació de les pantalles dels dispositius o no deixar-los en repòs.**
- **Evitar el consum de continguts en estríming i potenciar la descàrrega.**

Tal com heu llegit, l'ús d'internet no està exempt de problemàtiques associades. Tot i que pal·liar els efectes en el canvi climàtic que suposa el seu ús és molt urgent, internet ve acompanyada d'altres beneficis i d'inconvenients.

4. Indiqueu si els aspectes relatius a internet que es presenten són beneficis o inconvenients. [5 punts; 0,5 per resposta correcta]

	Beneficis	Inconvenients
Pot crear dependència.		X
Liquida les barreres espacials i temporals.	X	
Pot comprometre la privadesa.		X
Ajuda que puguem mantenir el contacte amb altra gent.	X	
Té tendència a fomentar el sedentarisme.		X
Ens permet accedir més fàcilment a la informació.	X	
Fa més simples diverses tasques que duem a terme habitualment.	X	
Possibilita que treballem des de casa.	X	
Dona una quantitat excessiva d'informació.		X
Crea un nou tipus d'assetjament.		X

Informació extreta del web lleidadiari.cat

Transformacions tecnològiques. El model de producció industrial

5. Internet també ha fet aportacions a la transformació de la producció industrial.

a) Marqueu amb una creu les sis aportacions que considereu que ha dut internet de forma directa al model de producció industrial. Tingueu present que a la llista hi ha aportacions que no han vingut directament d'internet. *[3 punts; 0,5 punts per aportació correcta]*

- ☐ Treball en cadena.
- ☐ **Control de la fabricació per realitat augmentada.**
- ☐ Tren d'alta velocitat.
- ☐ **Connexió en temps real en qualsevol moment de qualsevol dia de l'any.**
- ☐ **Creació de xarxes d'empreses.**
- ☐ Comunicació via fax.
- ☐ **Robotització de la producció.**
- ☐ **Flexibilització de la producció.**
- ☐ Disposar de grans naus industrials d'emmagatzematge on anar guardant els productes fabricats.
- ☐ **Producció *Just in time*.**
- ☐ Bateria elèctriques.

b) De totes les opcions marcades en l'anterior pregunta, trieu-ne una i raoneu breument quines implicacions ha tingut en el model de producció industrial. *[2 punts]*

Resposta oberta. S'ha de valorar que trïi una aportació de la llista anterior (0,5 punts), la capacitat de raonament (0,5 punts) i que els arguments tinguin relació amb el model de producció industrial. (1 punt)

c) Un dels efectes que ha portat l'ús d'internet en el teixit industrial ha estat el fenomen conegut com a *deslocalització industrial*. Expliqueu en què consisteix aquest fenomen. *[1 punt]*

La deslocalització és el trasllat de les activitats de serveis o de producció cap a altres llocs fora de l'espai tradicional d'una empresa.

Per tant, és el moviment que fan algunes empreses i que consisteix a traslladar alguna de les seves indústries a països on els costos laborals són inferiors. Altres raons de la deslocalització són: legislacions menys restrictives amb el medi ambient, condicions de treball més flexibles que permetin menys seguretat a la feina, augment de la jornada laboral...

6. Els darrers anys la irrupció de la tecnologia digital ha revolucionat el món de l'art i ha aportat noves eines de creació artística. El conjunt de les diferents tècniques artístiques que parteixen de l'ús d'eines digitals s'engloba sota el paraigua de l'art digital.

a) A continuació trobareu un seguit de definicions, eines i exemples de creacions artístiques digitals. Relacioneu les tres columnes omplint la taula que trobareu a continuació. Poseu el número de la definició corresponent, el de l'eina i el de l'exemple. [3 punts; 1 punt per encert complet, 0,30 punts per encert parcial]

Definicions	Eines	Exemples
1 Engloba un conjunt de pràctiques artístiques específiques d'internet que tenen les xarxes tecnològiques o socials com a espai de treball i alhora com a focus d'atenció.	1 	1 
2 Retoc fotogràfic consistent en la unió de fotografies o parts de fotografies o productes impresos en un collage.	2 	2 
3 Activitat audiovisual artística que es caracteritza per l'ús d'imatges i sons amb una finalitat artística.	3 	3 

Imatge 1: *Fotomontajes portrait*, Yohan Whitte, 2020, font: Pixabay.com; imatge 2: Douglas Gordon, *The End of Civilisation*, 2012, font: Contemporaryartissue; imatge 3: *Still from rest in peperony*, Valerio Veneruso, 2017, font: luzviajera.com

Tipus d'art digital	Definició	Eines	Exemple
Fotomuntatge	2	3	1
Net.art	1	2	3
Videoart	3	1	2

Activitat 4

PUNTUACIÓ TOTAL
Puntuació màxima: 100 punts

