

SÈRIE 4

A tots els exercicis i opcions les puntuacions parcials de totes les preguntes són orientatives. El corrector o correctora valorarà positivament –a més dels continguts conceptuals- l'ordre en l'exposició, la precisió i el llenguatge emprat, i tindrà més en compte i valorarà positivament allò que els alumnes aportin, més que no pas allò que deixin de dir. També valorarà positivament la utilització de la terminologia geogràfica i la claredat en l'exposició.

Opció A**Exercici 1: Text sobre el comerç a Catalunya**

En aquest exercici es proposa la verificació d'una part dels objectius terminals 16 i 17 que es corresponen amb el bloc de continguts conceptuals 2.6 i els blocs de continguts procedimentals 1.7 i 3.2 del currículum de Geografia. També es verifiquen els aprenentatges referits al punt 5 del document de concreció del currículum: *els espais de producció al món*, en concret l'apartat: *l'espai econòmic català*.

L'exercici es valorarà globalment a raó de 5 punts, distribuïts de la manera següent.

1) [1 punt]

En el text s'exposen les idees següents:

Els canvis en la societat han influït en les transformacions comercials del país.

Aquests canvis s'han accelerat a causa de l'increment de la mobilitat, les noves necessitats i hàbits de consum.

Activitats comercials tradicionals com ara fires i mercats setmanals han desaparegut o han reduït molt la seva importància, mentre que han sorgit noves formes comercials.

(1)

2) [1,5 punts]

L'alumnat hauria de respondre unes definicions semblants a les següents:

comerç exterior: el comerç que s'estableix amb territoris fora d'un país.

-comerç interior: comerç que s'estableix entre persones o empreses a l'interior d'un país.

(0,5)

comerç majorista: és el que treballa amb grans quantitats de material, els emmagatzema i distribueix entre altres establiments comercials.

comerç minorista: és el que se subministra al consumidor final dels productes.

(0,5)

exportació: ingressos procedents de la venda d'articles i serveis a d'altres països.

importació: pagaments resultants de la compra de productes o serveis d'altres països.

(0,5)

3) [2,5 punts]

L'alumnat hauria de respondre de manera aproximada a la següent:

Les formes de comerç interior tradicional:

El comerç interior tradicional estava basat en les botigues de petites dimensions i en activitats periòdiques com ara mercats setmanals i fires.

(0,5)

Les noves formes de comerç dels darrers decennis:

Les botigues tradicionals han anat perdent pes en favor d'establiments com ara autoserveis, supermercats, grans magatzems, hipermercats o centres comercials.

(0,5)

Principals productes d'exportació i d'importació:

Catalunya exporta especialment productes industrials com ara maquinària, material de transport o productes químics, mentre que importa tot tipus de productes, amb un pes significatiu de matèries primeres per a les indústries i per a la producció d'energia.

(0,75)

Principals països d'exportació i d'importació:

L'exportació es dirigeix essencialment a la Unió Europea (70%) i en molta menor mesura a Amèrica i a la resta d'Europa. La importació prové també majoritàriament de la Unió Europea però en un percentatge creixent també d'Àsia.

(0,75)

Exercici 2: Mapa de producció d'electricitat al món

En aquest exercici es proposa la verificació d'una part dels objectius terminals 2, 3, 5 i 38 que es corresponen amb el bloc de continguts conceptuals 1.2 i 1.5 amb el bloc de continguts procedimentals 1.4 i 2.5 del currículum de Geografia. També es verifiquen els aprenentatges referits al punt 2 del document de concreció del currículum *El medi físic com a recurs per a les activitats humanes*.

L'exercici es valorarà globalment a raó de 5 punts, distribuïts de la manera següent.

1) [1 punt]

La informació més destacable que proporciona el mapa és la següent:

Mapamundi amb informació de l'any 2003 sobre la producció d'electricitat a partir de fonts renovables o no renovables. La unitat emprada és el Terawatt/hora.

(0,5)

La informació principal que proporciona el mapa és la següent:

La producció d'electricitat l'any 2003 a nivell mundial es concentra de forma molt destacada als països desenvolupats: en primer lloc a Amèrica del Nord, a continuació a l'est i sud-est asiàtic i als països de l'Europa Occidental.

En l'àrea corresponent als països en vies de desenvolupament destaquen l'Orient mitjà, l'Àsia meridional, l'Amèrica central i el Carib i l'Amèrica del sud (l'únic àmbit on la producció d'electricitat procedent de fonts renovables supera àmpliament a les energies convencionals).

(0,5)

2) [1,5 punts]

Els tres combustibles fòssils emprats en la producció d'energia elèctrica són: el petroli, el carbó i el gas natural.

(0,5)

L'alumnat hauria d'explicar que l'energia obtinguda a partir dels combustibles fòssils es considera ambientalment no sostenible perquè són fonts d'energia no renovables i altament contaminants.

(1)

3) [2,5 punts]

L'alumnat hauria de comentar els següents aspectes:

L'energia nuclear s'obté del calor alliberat en el procés de fissió dels nuclis dels àtoms dels minerals radioactius. Especialment s'utilitza urani enriquit. S'utilitza com energia primària per a l'obtenció d'electricitat. L'energia nuclear es va generalitzar als països desenvolupats a partir de la crisi del petroli del 1973 com a estratègia per superar la dependència energètica del petroli.

(1)

A causa de l'alt nivell tecnològic necessari i d'una inversió econòmica inicial molt alta, la majoria de les centrals nuclears es troben al països desenvolupats: EUA, Europa, Rússia i el Japó. En els darrers anys alguns països en vies de desenvolupament, com la Índia, el Pakistan, Mèxic o la Xina també han incorporat aquest tipus d'energia. Pel que fa a les reserves, els principals països productors d'urani del món són el Canadà, Austràlia, Nigèria i Namíbia.

(0,5)

Sobre els avantatges i els inconvenients l'alumnat hauria d'esmentar els aspectes següents:

El procés de fissió no produeix CO₂ per aquest motiu es postula aquesta energia com a alternativa als combustibles fòssils per reduir l'efecte hivernacle i el canvi climàtic.

L'energia nuclear té un poder calorífic molt alt: amb uns pocs quilograms d'urani ja es pot posar en funcionament una central nuclear i la rendibilitat econòmica de l'energia és alta.

El principal problema de la utilització d'aquesta energia es l'alt cost ecològic que té, des de l'obtenció del mineral d'urani, el procés d'enriquiment, i la utilització com a combustible genera una sèrie de residus contaminants que són molt difícils de tractar, amb una vida radioactiva molt llarga i que cal emmagatzemar en algun lloc.

Un altre inconvenient és el risc d'accident que poden tenir conseqüències nefastes tal com han demostrat els accidents de les centrals nuclears de Harrisburg als EUA el 1978 o el de Txernobyl a l'URSS el 1986.

Pel fet que la tecnologia és força complexa i els residus radioactius són potencialment utilitzables en la fabricació d'armes nuclears, la tecnologia es troba en mans d'uns pocs països, fet que crea dependència tecnològica i conflictes geopolítics (acords de limitació nuclear que alguns estats no accepten... proliferació d'arsenals nuclears a països amb inestabilitat política (Pakistan, Iran, Corea del Nord, etc.).

(1)

Opció B**Exercici 1: Text sobre l'agricultura a la Xina**

En aquest exercici es proposa la verificació d'una part dels objectius terminals 11, 20 i 36 que es corresponen amb els blocs de continguts conceptuals 2.1 2.2 i amb els blocs de continguts procedimentals 1.7 i 3.4 del currículum de Geografia. També es verifiquen els aprenentatges referits als punts 5 del document de concreció del currículum: *Els espais de producció al món, en concret l'apartat Els espais de producció agrària al món.*

L'exercici es valorarà globalment a raó de 5 punts, distribuïts de la manera següent.

1) [1 punt]

Les idees principals del text són les següents:

La terra cultivada a la Xina és escassa, menys d'1 ha per càpita.

La meitat dels camperols xinesos produeixen per a menjar ells, només el 30% dels camperols pot comercialitzar el 30% de la producció.

Al llarg de la història la Xina va resoldre el problema de l'escassetat de terra amb la comunitat agrària, cada família rep una quantitat de terra en funció del número de boques per alimentar, fet que va ser continuat per la Rep. Popular Xinesa.

Aquest sistema distingeix entre dret de propietat i dret d'explotació.

La industrialització no ha resolt el problema i una minoria s'ha apropiat de la major part dels recursos.

(1)

2) [1,5 punts]

L'alumnat hauria de contestar de manera semblant al que s'exposa a continuació

Agricultura extensiva: agricultura en grans extensions i rendiments baixos per superfície

Agricultura intensiva: agricultura en espais reduïts amb alts rendiments per superfície

(0,5)

Policultiu: conreu de diferents espècies en la mateixa explotació

Monocultiu: domini d'un sol tipus de cultiu en la mateixa explotació

(0,5)

Latifundi: Explotació agrària de grans dimensions

Minifundi: Explotació agrària de reduïdes dimensions, insuficient per a mantenir una família.

(0,5)

3) [2,5 punts]

L'alumnat hauria de contestar de manera semblant al que s'exposa a continuació:

Destinació de la producció:

L'agricultura de subsistència produeix per al propi consum de l'agricultor i la seva família, només petits excedents ocasionals es poden vendre als veïns o al mercat local.

(0,5)

La quantitat de mà d'obra utilitzada en l'agricultura d'autosuficiència o subsistència és molt alta.

Cal un nombre molt gran de persones per a treballar la terra amb una baixa productivitat.

(0,5)

Especialització productiva: l'agricultura de subsistència ha de basar-se en el policultiu, sovint en petites superfícies de conreu.

(0,5)

Tecnificació: hi ha una gran mancança de tècniques científiques i maquinària que assegurin la producció.

(0,5)

Problemes mediambientals i localització geogràfica: el principal problema ambiental de l'agricultura de subsistència és la necessitat de majors superfícies de terra al augmentar el nombre de boques per alimentar, fet que en els països subdesenvolupats comporta la destrucció dels boscos. Aquest tipus d'agricultura es dona principalment en països del Tercer Món.

(0,5)

Exercici 2: Mapa de l'índex de desenvolupament humà

En aquest exercici es proposa la verificació d'una part dels objectius terminals 17, 20 i 31 que es corresponen amb el bloc de continguts conceptuals 4.4 i amb el bloc de continguts procedimentals 1.4 del currículum de Geografia. També es verifiquen els aprenentatges referits al punt 6 del document de concreció del currículum *Els intercanvis en un món global*.

L'exercici es valorarà globalment a raó de 5 punts, que han de ser distribuïts de la manera següent:

1) [1 punt]

L'alumnat hauria de destacar els següents aspectes:

Es tracta d'un mapamundi de tipus temàtic que reflecteix la distribució de l'Índex de Desenvolupament Humà a tot el món l'any 2005. La font és el PNUD, Informe sobre el Desenvolupament Humà 2005 i les dades es presenten classificades en índex alt, mitjà i baix.

(0,5)

Les zones que es poden diferenciar són: amb índex alt Amèrica del Nord, Mèxic i Amèrica temperada, Europa occidental, Japó i Austràlia; amb un índex mitjà Àsia, la major part d'Amèrica Llatina i el nord i sud d'Àfrica i, finalment amb índex baix la major part del continent africà.

(0,5)

2) [1,5 punts]

PIB: la riquesa total produïda en un país durant un període de temps determinat que sol ser un any.

(0,5)

IDH: índex comprès entre 0 i 1 que mesura el desenvolupament a partir de l'esperança de vida, els anys d'estudi i l'alfabetització i el PIB per càpita per paritats de poder adquisitiu.

(0,5)

Els exemples d'indicadors poden ser molt diversos: consum d'energia, mortalitat infantil, esperança de vida, metges per habitant, consum de calories per habitant...en tot cas es valorarà que els que proposi l'alumnat siguin adequats.

(0,5) Si s'esmenten dos indicadors o més, si només se n'esmenta un: 0,25 punts.

3) [2,5 punts]

La resposta a les qüestions hauria d'incloure els següents aspectes:

Els països desenvolupats constitueixen el centre de l'economia mundial, tenen un alt nivell de productivitat i disposen de capitals i de tecnologia avançada.

La producció industrial està especialitzada i posseeix un alt valor afegit, ja que incorpora recerca i innovació tecnològica.

La situació en el mercat internacional és clarament de domini, ja que controlen els intercanvis a nivell mundial així com els preus, donat que la seva producció està centrada tal com s'ha esmentat en les manufactures especialitzades i en els processos de transformació i distribució de les matèries primeres.

(1)

Països en via de desenvolupament: generalment, formen la perifèria de l'economia mundial amb un baix nivell de productivitat i una gran dependència tecnològica i financera.

La indústria, o bé està poc desenvolupada o bé està centrada en la producció de manufactures generalment controlada per les multinacionals.

La seva situació en el comerç internacional es caracteritza per unes condicions desavantajoses, ja que la seva producció centrada en les matèries primeres o en manufactures amb poc valor afegit situa aquests països en una situació de desigualtat a l'hora de competir amb els estats desenvolupats.

(1)

Pel que fa als països d'exemple, hi ha moltes possibilitats, per tant, caldrà valorar la seva adequació.

(Si es citen els sis que es demanen 0,5 punts, si només se n'esmenten tres o quatre 0,25 punts).

SÈRIE 3

A tots els exercicis i opcions les puntuacions parcials de totes les preguntes són orientatives. El corrector o correctora valorarà positivament –a més dels continguts conceptuals- l'ordre en l'exposició, la precisió i el llenguatge emprat, i tindrà més en compte i valorarà positivament allò que els alumnes aportin, més que no pas allò que deixin de dir. També valorarà positivament la utilització de la terminologia geogràfica i la claredat en l'exposició.

Opció A**Exercici 1: Text sobre les funcions dels ecosistemes**

En aquest text es proposa la verificació dels objectius terminals 3, 38 i 40 que es corresponen amb els blocs de continguts conceptuals 4, 4.1 i 4.2 i amb els blocs de continguts procedimentals 1 i 2 del currículum de Geografia. També es verifiquen els aprenentatges referits al punt 2 del document de concreció del currículum: *El medi físic com a recurs per a les activitats humanes*, en concret l'apartat: *El impacte ambiental de les activitats humanes en el territori i el medi físic*.

L'exercici es valorarà globalment a raó de 5 punts, distribuïts de la manera següent.

1) [1 punt]

En el text s'exposen les idees següents:

L'economista Robert Constanza va estimar en uns 33 bilions de dòlars anuals la totalitat de beneficis que els ecosistemes del planeta lliuren a la humanitat. Un valor molt superior al del PIB mundial que és de 18 bilions de dòlars.

L'ètica dominant a les societats productivistes percep la natura de manera independent l'una de l'altra i els prejudicis infligits es consideren danys col·laterals.

Els indicadors clàssics no prenen en consideració les taxes d'erosió dels recursos i l'acumulació de residus.

És necessari integrar l'economia en el medi ambient i deixar de considerar la natura com a una font inexhaurible de creixement.

(1) 0,25 per cadascuna de les idees esmentades.

2) [1,5 punts]

L'alumnat hauria de respondre unes definicions semblants a les següents:

El concepte ecosistema és en primer lloc un concepte abstracte que es refereix al funcionament interrelacionat del conjunt d'éssers vius (animals i plantes) i els factors del medi (clima i sòl, bàsicament) de l'hàbitat on els primers viuen. De manera que el conjunt d'éssers vius d'un hàbitat i els factors ambientals es consideren un ecosistema.

També s'utilitza ecosistema per designar hàbitats concrets com per exemple: un bosc, una bassa, un prat, un riu, etc.

(0,5)

Per medi ambient s'entén l'entorn global, el context, tant natural com social, en el marc del qual es desenvolupen les societats humanes.

(0,5)

Sobre una llei o conferència internacional significada en el desenvolupament de la consciència mediambiental, l'alumnat podria esmentar alguna de les següents:

-La llei de creació de l'Agència de Protecció Ambiental (EPA) dels Estats Units, el 1970.

-La Conferència de les Nacions Unides a Estocolm, el 1972, sobre el medi ambient humà.

-La Carta Mundial de la Natura aprovada per l'ONU el 1982.

-L'informe Bruntland, el 1987.

(0,5)

3) [2,5 punts]

L'alumnat hauria de respondre de manera aproximada a la següent:

Un recurs renovable és aquell que a causa de les seves característiques no s'exhaureix, com per exemple: l'energia solar, el vent, l'onatge; o es regenera amb unes taxes de renovació condicionades pel funcionament dels sistemes naturals dels quals depèn: la biomassa d'un bosc, l'aigua dolça, les poblacions d'espècies silvestres, etc.

(0,5)

Els recursos no renovables són aquells dels quals es disposa una quantitat finita o es regeneren amb unes taxes de renovació inferiors a la velocitat d'extracció o aprofitament del recurs. Per exemple: el petroli, el carbó, el gas natural, la pesca industrial, les aigües subterrànies, etc.

(0,5)

El reciclatge de recursos o de materials, consisteix en la reutilització de tots aquells components que no han estat degradats totalment amb la seva utilització. Per exemple, el reciclatge del vidre dels envasos, del cartró o del paper; el dels components electrònics dels aparells domèstics, etc. El reciclatge comporta un estalvi de materials i d'energia.

(0,5)

La capacitat de càrrega és defineix com la utilització o aprofitament d'un recurs a un nivell que no compromet la seva renovació. La sostenibilitat està fonamentada en part en aquest concepte, ja que el desenvolupament sostenible es basa en la satisfacció de les necessitats de la població actual sense comprometre la capacitat de satisfer les necessitats de les generacions futures, fet que per assolir-se fa necessari que l'aprofitament dels recursos no superi la seva capacitat de càrrega.

(1)

Exercici 2: Mapa de la mortalitat materna

A l'exercici 1 es proposa la verificació d'una part dels objectius terminals 17, 30 i 31 que es corresponen amb el bloc de continguts conceptuals 4.4 i amb els blocs de continguts procedimentals 1.4 i 3.2 del currículum de Geografia. També es verifiquen els aprenentatges referits als punts 3 i 6 del document de concreció del currículum: *La població i els moviments de població* i *Els intercanvis en un món global*.

L'exercici es valorarà globalment a raó de 5 punts, distribuïts de la manera següent.

1) [1 punt]

La informació més destacable que proporciona el mapa és la següent:

És un mapamundi temàtic que tracta sobre la mortalitat materna al món. En la llegenda les dades s'expressen en nombre de morts per cada 100.000 naixements. Les dades procedeixen de l'Informe mundial sobre el Desenvolupament Humà de l'any 2005.

(0,5)

Es pot observar que la mortalitat més elevada es concentra a l'Àfrica, l'Índia i els països del seu entorn, així com a Perú i a Bolívia. En una situació intermèdia es troba la major part de Llatinoamèrica, Rússia, Mongòlia, Kazakhstan i Iran i, finalment, la natalitat és baixa a la resta de territoris.

(0,5)

2) [1,5 punts]

L'alumnat hauria d'argumentar que es pot considerar un indicador de desigualtat perquè la mortalitat està relacionada directament amb el grau de desenvolupament de la sanitat. (0,5)

Pel que fa a les diferències, estan relacionades amb els recursos de què disposa cada país i es manifesten en la possibilitat d'accedir a la prevenció durant la gestació i a una atenció mèdica adequada en un centre hospitalari en el moment del part.

(0,5)

En conseqüència, mentre als països desenvolupats la majoria de les dones poden accedir als serveis esmentats, en els països en via de desenvolupament es dona la situació contrària.

(0,5)

3) [2,5 punts]

L'alumnat hauria de comentar els següents aspectes:

Paper de la dona en el sistema productiu:

Als països desenvolupats on els principals sectors productius són el terciari i el secundari amb valor afegit, les dones han aconseguit accedir a llocs de treball qualificats, sobretot a les àrees urbanes on són majoria en el sector dels serveis, si bé encara no tenen una presència majoritària en els càrrecs directius.

(0,5)

En canvi, en els països en via de desenvolupament predomina el sector primari i el sector secundari basat en la producció de manufactures per l'exportació. Això fa que les dones, malgrat ser les principals productores tant en el sector agrícola com en el tèxtil d'exportació, o bé no tenen reconeguda la seva activitat, o bé la realitzen en unes condicions que serien inacceptables en un país desenvolupat.

(0,5)

Accés a la formació:

Les diferències en aquest àmbit són molt importants: mentre als països desenvolupats la gairebé totalitat de la població femenina accedeix als diversos nivells de formació, als països en via de desenvolupament només una minoria accedeix a la formació secundària i la majoria de la població analfabeta són dones. La darrera situació és especialment greu a les zones rurals.

(0,5)

Accés a la política:

En aquest camp les diferències també són importants. En els països desenvolupats les dones van assolint paulatinament una major representativitat i fins i tot algunes arriben a ocupar el lloc de cap d'estat. En canvi, als països en via de desenvolupament la seva presència en la política és molt restringida o bé inexistent. Cal destacar en aquest àmbit la influència de factors culturals com la religió.

(0,5)

Finalment, pel que fa als exemples de països, aquests poden ser molt diversos, per tant, cal valorar sobretot que siguin molt representatius com els següents:

Països desenvolupats: Alemanya, Gran Bretanya, Noruega, Espanya...

Països en via de desenvolupament: Afganistan, Iran, Somàlia, Txad...

(0,5) a raó de 0,25 per cada grup de països sempre i quan tots els exemples siguin adequats.

Opció B**Exercici 1: Text sobre la ciutat sostenible**

En aquest exercici es proposa la verificació d'una part dels objectius terminals 13 i 36 que es corresponen amb els blocs de continguts conceptuals 1.2 i 2.3 i amb els blocs de continguts procedimentals 1.7 i 3.4 del currículum de Geografia. També es verifiquen els aprenentatges referits als punts 2 i 4 del document de concreció del currículum: *El medi físic com a recurs per a les activitats humanes* i *L'espai urbà: cap a un món de ciutats*.

L'exercici es valorarà globalment a raó de 5 punts, distribuïts de la manera següent.

1) [1 punt]

Les idees principals del text són les següents:

L'ús de l'automòbil privat provoca molts problemes a la ciutat i és una de les causes de la pèrdua de població de les mateixes.

Cal apostar per una ciutat flexible on l'habitatge, els serveis, el comerç i la indústria estiguin integrats per tal de reduir l'ús del cotxe.

Actualment la ciutat està fragmentada i per realitzar diferents activitats és necessari traslladar-se d'un lloc a l'altre.

En conclusió, les funcions urbanes han de ser accessibles per proximitat, o bé per l'existència d'una xarxa de transport públic que permeti reduir l'ús dels vehicles privats.

(1) a raó de 0,25 punts per cada idea principal.

2) [1,5 punts]

L'alumnat hauria de contestar de manera semblant al que s'exposa a continuació

La ciutat sostenible seria aquella on el consum d'energia de fonts convencionals estés reduït al màxim, amb un desenvolupament molt alt d'energies renovables com la solar.

La mobilitat de la població es produís majoritàriament en transport públic, bicicleta, o amb vehicles elèctrics. També hauria de garantir el reciclatge dels residus i promoure la utilització de materials reciclables en tots els àmbits d'activitat.

(0,5)

Com a principals diferències entre la ciutat compacte i la ciutat dispersa que tenen incidència sobre el medi ambient l'alumnat hauria d'esmentar:

La ciutat dispersa consumeix més sòl, energia i aigua que la ciutat compacta

La ciutat dispersa augmenta molt la mobilitat, provoca una major congestió del trànsit i per tant, augmenta també la contaminació tant atmosfèrica com acústica.

(1)

3) [2,5 punts]

L'alumnat hauria de contestar de manera semblant al que s'exposa a continuació:

Recursos naturals consumits per la ciutat:

El creixement demogràfic així com l'augment en la dotació de serveis urbans com habitatges, zones verdes, àrees de lleure, instal·lacions esportives i d'altres infraestructures comporten un augment de les necessitats de sòl urbanitzable.

L'augment generalitzat del consum així com les necessitats tradicionals de la ciutat (enllumenat, transport, activitats econòmiques...) incideix en una forta demanda de fonts d'energia.

El desenvolupament de les activitats humanes, tant les bàsiques com les relacionades amb el lleure, comporten un consum molt elevat d'aigua.

La construcció d'edificis, l'ampliació i millora de les vies urbanes i d'altres infraestructures impliquen també un consum molt alt de tota mena de matèries primeres.

(1 punt) sempre i quan l'alumnat exposi tres tipus de recursos com a mínim de forma completa.

Problemes mediambientals:

L'alumnat hauria de destacar com a més importants la contaminació i la producció de residus.

Les activitats urbanes provoquen una gran quantitat de contaminació: el trànsit de vehicles, l'ús d'aparells de calefacció i refrigeració així com les activitats industrials que encara es mantenen en algunes ciutats, són la causa de contaminació acústica i atmosfèrica, fins el punt de provocar efectes de microclima per les altes emissions de CO₂. Una altra forma de contaminació és la denominada lluminica, deguda a l'excés de llum produït en les grans aglomeracions urbanes.

(0,5)

Les ciutats produeixen una gran quantitat de tota mena de residus tant sòlids com líquids que comporten d'una banda, la necessitat de construir costoses infraestructures per la seva eliminació (plantes incineradores, depuradores, abocadors controlats...) i, d'altra banda, també provoquen la contaminació de l'aigua per abocaments procedents del clavegueram.

(0,5)

Finalment, pel que a les trobades internacionals, l'alumnat n'hauria d'esmentar dues com a mínim.

Per exemple la Cimera de Río de Janeiro el 1992 on es va establir l'Agenda 21, la Conferència d'Aalborg (Dinamarca) el 1994 o la de Lisboa el 1996. Encara que no sigui de caràcter internacional es podria acceptar l'esment de la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat que es va crear a Manresa el 1997.

(0,5)

Exercici 2: Taula sobre el consum d'energia a Catalunya

En aquest exercici es proposa la verificació dels objectius terminals 2 i 5 que es corresponen amb els blocs de continguts conceptuals 1.2 i 1.3 i amb els blocs de continguts procedimentals 1.6 i 2.1 del currículum de Geografia. També l'exercici vol verificar els aprenentatges referits al punt 2 del document de concreció del currículum, *El medi físic com a recurs per a les activitats humanes*, en concret els apartats *recursos renovables, no renovables i destructibles*, i *problemàtica energètica en relació als recursos renovables i no renovables*.

L'exercici es valorarà globalment a raó de 5 punts, que han de ser distribuïts de la manera següent:

1) [1 punt]

L'alumnat hauria de descriure la taula que mostra el consum d'energia a Catalunya l'any 2003, en la qual es detallen les diferents fonts d'energia utilitzades i les xifres del seu consum en KTEP i en percentatge. La informació està extreta del Pla de l'energia de Catalunya 2006-2015 de la Generalitat de Catalunya.

(0,5)

Les fonts energètiques més utilitzades són el petroli, la nuclear i el gas natural. Les xifres més baixes corresponen a l'energia solar, l'eòlica i el biogàs.

(0,5)

2) [1,5 punts]

Les respostes haurien de ser semblants a les següents:

L'energia neta prové de recursos naturals renovables com per exemple el vent, l'aigua, l'energia solar, l'energia geotèrmica, i els biocombustibles. Produeixen poca o nul·la contaminació o gases hivernacle (a excepció dels biocombustibles) i no s'exhaureixen.

(0,5)

Un combustible fòssil és aquell format fa milions d'anys per processos geològics on la matèria orgànica ha patit un procés de reducció sense oxigen. Exemples de combustibles fòssils són el carbó, el petroli i el gas natural.

(0,5)

Les energies de la taula contaminants són: el petroli, la nuclear, el gas natural, el carbó, la biomassa forestal i agrària, els residus renovables i no renovables, els biocarburants i el biogàs. Les no contaminants són: hidràulica, eòlica i solar.

(0,5)

3) [2,5 punts]*Energia hidroelèctrica*

a) Energia que es genera en una central hidroelèctrica a causa de la transformació de l'energia mecànica d'un salt d'aigua en energia elèctrica, per mitjà d'un generador mogut per la força de l'aigua en moviment.

(0,5)

b) Les centrals hidroelèctriques es localitzen on hi ha aigua abundant. A Catalunya es situen en punts del curs mitjà dels principals rius, propicis per a la construcció dels embassaments, sobretot en la conca Pirineus-Ebre.

(0,5)

c) L'energia hidroelèctrica és una energia neta i renovable. És un tipus d'energia que ha arribat a la maduresa tecnològica i ha assolit la major part del seu potencial.

(0,5)

d) La construcció d'embassaments presenta un fort impacte ambiental en el moment de la seva construcció, a l'inundar grans extensions de terreny que a vegades comporten el desplaçament de la població que els ocupava. També afecta el règim hidrològic dels rius al modificar artificialment el seu cabal.

(0,5)

e) Malgrat els seus avantatges l'energia hidroelèctrica proporciona només una petita part (2% aproximadament) del total d'energia elèctrica que es consumeix actualment.

(0,5)