Disseny

Avantatges i inconvenients

Exercicis · 62 exercicis

Proves d'accés a la universitat (PAU) de Catalunya. Ordenats del més recent al més antic.
Retalls dels exàmens i pautes oficials (selecat.cat / universitats.gencat.cat).

Exercici 2

[2 punts]

En la imatge B podem observar algunes fotografies de mobles de cartró ondulat. Tots es poden muntar a casa i, en funció de la quantitat de capes de cartró, assoleixen la resistència òptima per a l'ús que s'hi ha de donar. Estudis de diferents proveïdors afirmen que la durada d'aquests mobles és d'uns deu anys.



IMATGE B. Fotografies d'un sofà de dues places, una calaixera, una taula amb dues cadires, un llit doble amb espai d'emmagatzematge, un llit infantil que suporta el pes d'una persona adulta i una prestatgeria alta. Cartonnia, Argentina

Responeu a les **DUES** qüestions següents:

a) Quins avantatges presenten aquests mobles des del punt de vista funcional, estètic i simbòlic?

b) Considereu que tenen algunes limitacions, també pel que fa a la funcionalitat, l'estètica i la simbologia? Raoneu la resposta.

Exercici 2

[2 punts]

Tetra Brik® és un tipus d'envàs fet de cartró, plàstic polietilè i alumini, fabricat per l'empresa sueca Tetra Pak. Es va introduir al mercat l'any 1963, després d'un llarg procés de desenvolupament a partir de Tetra Classic®, el model anterior, que tenia forma de tetraedre (imatge C).

Tot i la revolució que va suposar a finals de la dècada de 1950 el seu primer envàs per a aconseguir que no es fes malbé la llet, Ruben Rausing i l'equip directiu de Tetra Pak es van adonar que calia que el disseny fos més rectangular perquè l'envàs continués sent competitiu (imatge D).



IMATGE C. Envàs original de Tetra Classic®, en forma de tetraedre



IMATGE D. Envàs actual de Tetra Brik®, en forma de prisma rectangular

Observeu les imatges C i D i responeu a les **DUES** qüestions següents:

a) Expliqueu raonadament per què calia que el disseny de l'envàs original (imatge C) fos més rectangular perquè continués sent competitiu.

b) Quins avantatges i inconvenients presenten els envasos de Tetra Brik® en general (imatge D)? Raoneu la resposta.

Exercici 2

[2 punts]

El Premi Catalunya d'Ecodisseny reconeix els productes dissenyats, fabricats o executats a Catalunya que integren en el seu disseny consideracions per a millorar el comportament ambiental al llarg del cicle de vida del producte i que contribueixen, així, a l'economia circular.

En la imatge B podeu observar l'envàs Eco Duo, un dels guardonats l'any 2021.



IMATGE B. Envàs Eco Duo de Proquimia, guardonat en la categoria de producte en desenvolupament, que reconeix els projectes que estan en fase de prototipatge

Eco Duo presenta una solució per a reduir els envasos que contenen productes de neteja concentrats. En aquest polvoritzador, hi ha dos recipients: el que es ven amb el producte concentrat (en blau) i un altre al qual es pot anar afegint aigua de manera indefinida directament de l'aixeta.

La part de dalt (el broquet) es pot ajustar perquè polvoritzi l'aigua i el producte de neteja concentrat segons els percentatges estipulats.

Així, un mateix recipient de concentrat permet obtenir fins a deu litres de producte de neteja.

Responeu a les **DUES** qüestions següents:

a) Com contribueix el disseny d'aquest envàs a l'economia circular? Raoneu la resposta.

b) Expliqueu els avantatges d'aquest envàs en termes funcionals i estètics. Considereu que té algun inconvenient? Raoneu la resposta.

Exercici 2
[2 punts]

OPCIÓ A

El dissenyador valencià Ximo Roca transmet, amb les seves creacions, valors com la comoditat, l'ergonomia i la sostenibilitat, gràcies a la capacitat de combinar materials tradicionals i nous amb línies pures i simples.

Una de les seves creacions és el Cocoto, bressol evolutiu inspirat en el concepte base de l'*origami* (papiroflèxia) i que acompanya el nadó en diferents etapes de la seva vida. Un bressol per als primers mesos de vida del nadó, una caixa per a les joguines, una catifa i fins i tot una banqueta per a adults i nens, còmoda i versàtil, són les quatre funcions de Cocoto.

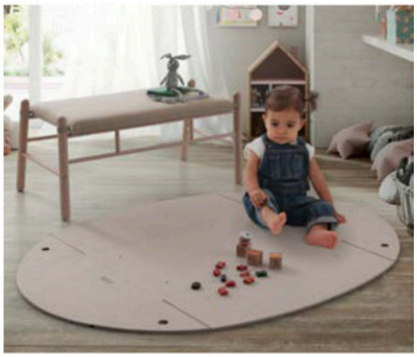
El material utilitzat per al bressol evolutiu és sostenible, aïllant i protector, es basa en un feltre fabricat a partir d'ampolles de plàstic reciclades que protegeix el nadó del soroll exterior, a més de resultar molt suau al tacte.



IMATGE C. Cocoto bressol (*origami*)



IMATGE D. Cocoto caixa per a les joguines



IMATGE E. Cocoto catifa i banqueta

Observeu les imatges C, D i E i responeu a les dues qüestions següents:

a) Quins avantatges i inconvenients presenta aquest disseny?

b) Digueu amb quins dels conceptes següents es podria relacionar directament aquest disseny i amb quins no: ecodisseny, ergonomia, antropometria, disseny universal i *styling*. Justifiqueu la resposta per a cadascun d'aquests conceptes.

5. PAU 2023 · Setembre · Sèrie 2 · Exercici 2 (Opció B)

Exercici 2
[2 punts]

OPCIÓ B

El fregall de cuina és un estri que serveix per a netejar la vaixella i altres utensilis.

En la imatge D podeu observar un fregall format per dues capes de fibres sintètiques amb propietats absorbents i abrasives de diferents densitats.

En la imatge E es mostra el fregall natural Eplanita de bambú ecològic, amb tres capçals intercanviables.



IMATGE D



IMATGE E

Responeu les dues preguntes següents:

a) Quins creieu que són els avantatges i els inconvenients funcionals de cadascun dels fregalls? Raoneu la resposta.

b) Quins creieu que són els avantatges i els inconvenients, pel que fa a la sostenibilitat, de cadascun dels fregalls? Raoneu la resposta.

6. PAU 2023 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 2 (Opció B)

Exercici 2
[2 punts]

OPCIÓ B

La taula d'escriptori Wee! porta incorporat un gronxador que s'extreu de la superfície de la taula i es penja d'uns suports que hi ha a sota la taula per mitjà d'uns ganxos i cordills (imatge C). Aquest escriptori es va projectar pensant en el fet que molta gent passa una mitjana de deu hores diàries asseguda. Segons el dissenyador, el fet que les cadires siguin molt ergonòmiques i còmodes pot propiciar que cada vegada ens belluguem menys i que, a la llarga, desenvolupem problemes a les articulacions i la musculatura.



IMATGE C. Escriptori Wee!, dissenyat per Simonas Palovis

Contesteu les dues preguntes següents:

a) Quins són els avantatges que presenta aquest escriptori?

b) Quins inconvenients ergonòmics hi detecteu?

7. PAU 2022 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 2 (Opció B)

Exercici 2

[2 punts]

OPCIÓ B

En les imatges C i D es mostra una caravana en forma de balena, anomenada *Whale Trailer Cabin*, dissenyada pel xinès Hu Yong i reconeguda amb el premi Dot Design Award 2021. Aquesta caravana, d'accés lateral, és un remolc d'un sol eix, compacte i fàcil de transportar per les seves reduïdes dimensions i la seva aerodinàmica.

El llit, la cuina i una part del sostre es poden desplaçar per a ampliar l'espai interior quan s'utilitza per a acampar.



IMATGE C. Caravana Whale Trailer Cabin preparada per a acampar



IMATGE D. Caravana Whale Trailer Cabin preparada per a viatjar

Contesteu les dues qüestions següents:

a) Expliqueu tres avantatges funcionals d'aquesta caravana que no s'hagin esmentat a l'enunciat (s'ha indicat que és compacta, fàcil de transportar i aerodinàmica, i que permet ampliar l'espai interior).

b) Pel que fa als aspectes formals de la caravana, anomeneu aquells que tinguin relació amb els aspectes funcionals esmentats a l'enunciat.

8. PAU 2022 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 2 (Opció A)

Exercici 2
[2 punts]

OPCIÓ A

Observeu les imatges B i C:



IMATGE B. Seient de consulta odontològica A609.1 (1907), de l'empresa SS White Dental, exposada al Ward Museum



IMATGE C. Seient i unitat de consulta odontològica DC310 (2019), de Diplomat Dental

Contesteu les dues qüestions següents:

a) Quines són les diferències entre aquests dos seients des dels punts de vista funcional i estètic?

b) Digueu quines són les diferències de tipus emocional entre els dos seients des del punt de vista del pacient.

9. PAU 2022 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 2 (Opció B)

Exercici 2
[2 punts]

OPCIÓ B

En la imatge C podem observar un joc de coberts anomenats Skeleton, disponibles en color negre i platejat.

En aquest joc de coberts s'ha intentat reduir al mínim cadascuna de les peces, sense posar en perill la seva integritat estructural, fins a aconseguir, segons els seus autors, «veritables esquelets» (*skeleton* en anglès).



IMATGE C. Coberts Skeleton, creats per l'estudi de disseny Nendo, que dirigeix el japonès Oki Sato

Responeu a les dues preguntes següents:

a) En relació amb la seva funció, quins avantatges i quins inconvenients penseu que té aquest joc de coberts?

b) Quins avantatges i quins inconvenients considereu que tenen els coberts pel que fa als aspectes visuals i formals?

Exercici 2

[2 punts]

OPCIÓ A

En la imatge B es mostra un carretó plegable per a portar cadires plegables i altres estris a la platja o al camp. L'estructura d'aquest portacadires és d'alumini, està equipat amb dues rodes i inclou, a més, una malla i una goma elàstica per a fixar-hi les cadires o el para-sol de manera segura. El braç desplegable de sota serveix per a fixar-hi, per exemple, una nevera portàtil rígida. També té una bossa amb una cremallera, que es pot fer servir com a necesser per a desar-hi els objectes petits.

Les mesures del carretó són $45 \times 50 \times 105$ cm i, quan no s'utilitza, es pot plegar en vertical perquè ocupi menys espai. Si es tomba, el respatller de càrrega es converteix en una taula auxiliar que permet menjar a la platja o en altres espais a l'aire lliure.



IMATGE B

Contesteu les dues qüestions següents:

a) Expliqueu quins creieu que són els avantatges i els inconvenients funcionals que presenta aquest carretó.

b) Des d'un punt de vista estètic o formal, creieu que aquest carretó respon als requisits d'un bon disseny? Justifiqueu la resposta.

11. PAU 2021 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 2 (Opció A)

Exercici 2
[2 punts]

OPCIÓ A

En la imatge A es mostra un got que habitualment es considera ergonòmic.



IMATGE A

Responeu a les dues preguntes següents:

a) Quins avantatges i quins inconvenients presenta aquest objecte per a tot tipus d'usuaris?

b) Considereu que es tracta d'un objecte ergonòmic? Justifiqueu la resposta.

Exercici 2

[2 punts]

OPCIÓ A

En la imatge B es mostra una llitera d'hospital, que s'utilitza per a transportar els pacients d'un lloc a un altre o per a atendre'ls en una consulta mèdica. És important que la llitera funcioni correctament, ja que això permetrà que els pacients siguin atesos adequadament i que el personal sanitari pugui dur a terme la seva feina d'una manera òptima.



IMATGE B. Llitera hidràulica per a hospitals

Responeu a les dues preguntes següents:

a) Quins són els avantatges funcionals que detecteu en aquesta llitera des del punt de vista constructiu (parts, articulacions, mecanismes, etc.)? Raoneu la resposta.

b) Quins són els avantatges funcionals dels materials de què està feta la llitera? Raoneu la resposta.

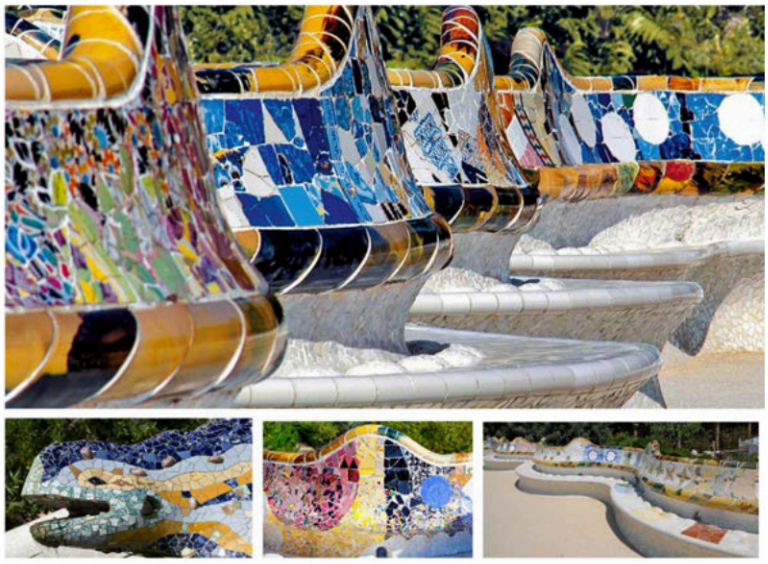
13. PAU 2020 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 1

Exercici 1

[2 punts]

El *trencadís* és un mosaic format per trossos irregulars de ceràmica, marbre, vidre o pedres, típic de l'arquitectura modernista (imatge A). Aquesta tècnica de ceràmica trencada s'utilitza per a revestir superfícies arquitectòniques i hi aporta un component estètic i de durabilitat.

L'arquitecte Josep Maria Jujol va col·laborar amb Antoni Gaudí i va ser l'encarregat d'aplicar el trencadís en algunes de les seves obres més representatives, com la Casa Batlló, el Park Güell o la Casa Milà (la Pedrera). Utilitzava rajoles de rebuig de la fàbrica Pujol i Bausis i també trossos de plats i tasses d'altres manufactures, entre altres materials. En trossejar les rajoles que ja tenien la seva pròpia decoració i crear una nova composició, s'aconseguien uns efectes visuals molt peculiars i distintius d'aquesta tècnica.



IMATGE A. Detalls del trencadís del Park Güell

Responeu a **UNA** de les dues preguntes següents:

a) Quin gran avantatge constructiu proporciona el trencadís per a cobrir volums poc convencionals?

b) Quins avantatges creieu que té aquesta tècnica pel que fa a la sostenibilitat?

14. PAU 2020 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Opció B)

Exercici 2

[2 punts]

OPCIÓ B

Miller Cast Products és una empresa que durant més de cent vint anys ha fabricat eines i peces de metall. Un dels seus productes amb més reconeixement és el lot de martell i tornavisos 6 en 1. És una eina múltiple que va ser dissenyada originalment com a article promocional de la marca el 1915, però que es va continuar fabricant perquè va tenir molt èxit.

Aquest disseny combina quatre tornavisos que s'amaguen dins d'un martell (imatge C).



Imatge C. Lot de martell i tornavisos 6 en 1

Responeu a les dues preguntes següents:

a) Quins són els avantatges que presenta aquesta eina pel que fa a la funcionalitat?

b) Quins poden ser els inconvenients d'aquesta eina?

Exercici 2

[2 punts]

OPCIÓ A

En la imatge B es mostra la transformació d'un llit per a nadons. Aquest model s'anomena *evolutiu*, perquè els infants el poden utilitzar des que neixen fins que tenen vuit anys.



IMATGE B. Llit Leander. Stig Leander

Contesteu les dues qüestions següents:

a) Expliqueu els avantatges funcionals d'aquest llit.

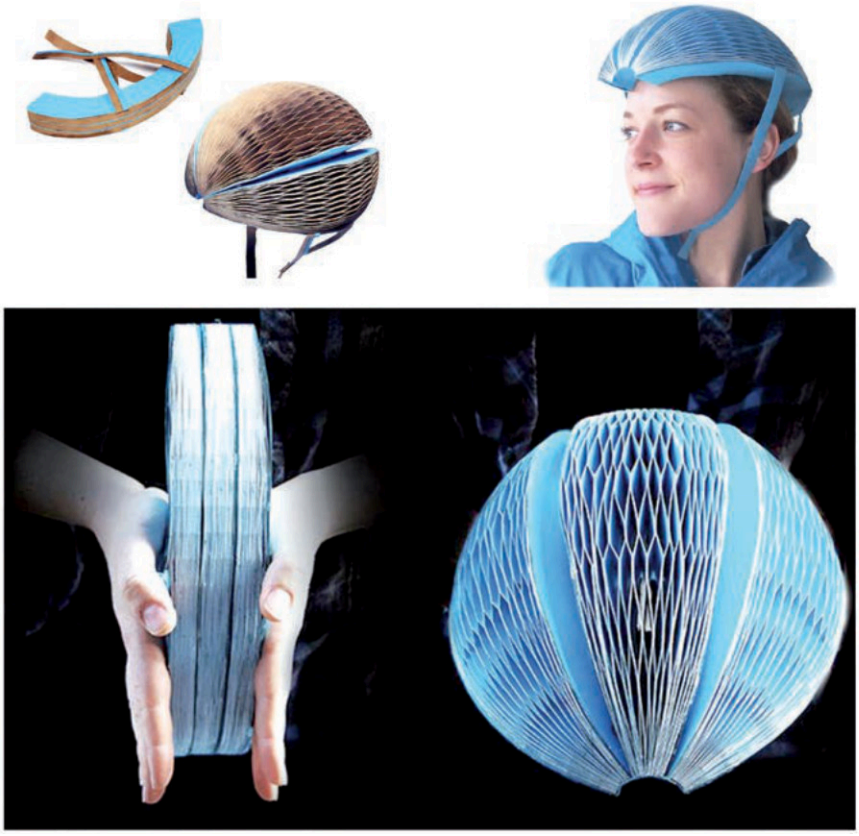
b) Comenteu les diferències antropomètriques en l'evolució d'aquest llit. Raoneu la resposta.

OPCIÓ B

Exercici 2

[2 punts]

En la imatge D es mostra un casc plegable per a ciclistes. Està fet amb làmines de paper reciclat disposades de tal manera que fan que el casc sigui altament resistent i capaç d'absorbir totalment els cops.



IMATGE D. Casc EcoHelmet. Isis Shiffer

Responeu a les preguntes següents:

a) Quins són els avantatges i els inconvenients funcionals d'aquest disseny?

b) Quines aportacions creieu que fa aquest casc per a afavorir l'ús de la bicicleta a les ciutats?

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

En la imatge B podem observar fotografies de l'escriptori de cartró ondulat Refold. L'escriptori és 100 % reciclable i fàcil de transportar, ja que es pot plegar, i es munta en dos minuts. Segons els dissenyadors, aquestes característiques poden contribuir a canviar la manera com treballem.



IMATGE B. Fotografies de l'escriptori Refold, dissenyat per Fraser Callaway,

Responeu a les preguntes següents:

a) Quin perfil d'usuari es pot beneficiar d'aquest escriptori?

b) Considereu que l'escriptori Refold té algun inconvenient? Raoneu la resposta.

OPCIÓ B

Exercici 2

[2 punts]

En la imatge D observem un parc infantil amb una tanca feta de fusta, i en la imatge E, un altre parc amb una tanca feta de metall, com les que darrerament s'utilitzen en la construcció i la renovació de parcs infantils públics.



IMATGE D



IMATGE E

Contesteu les qüestions següents:

a) Expliqueu quins avantatges i quins inconvenients representa la nova tanca metàl·lica respecte de la de fusta.

***b*)** Valoreu quin pes pot haver tingut l'aspecte econòmic en la modificació de la tanca. Justifiqueu la resposta.

19. PAU 2018 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

L'impressionisme va ser un moviment pictòric que va sorgir a França a finals del segle XIX per oposició a les fórmules artístiques imposades per l'Acadèmia de Belles Arts francesa. A grans trets, es va caracteritzar per l'intent dels pintors de plasmar en les seves obres la llum i les sensacions ambientals que percebien. Per això, la pintura a l'oli a l'aire lliure va passar a ser el centre de la pràctica artística, i l'espontaneïtat i la velocitat d'execució es van convertir en els fonaments de la pintura.

Observeu la imatge A i imagineu que, com aquells pintors impressionistes, voleu sortir al camp a pintar paisatges.



IMATGE A. Cavallet professional francès plegable, de tipus *sketch box*, fabricat amb fusta

Responeu a les preguntes següents:

***a*)** Quins avantatges funcionals pot proporcionar un cavallet d'aquest tipus?

***b*)** Quins aspectes del cavallet creieu que podrien millorar si estigués fabricat amb plàstic?

OPCIÓ B

Exercici 2

[2 punts]

En la imatge E podem observar unes crosses que van ser seleccionades com a finalistes en la categoria «Innovation» dels premis Naidex Awards 2017, convocats per Naidex, la fira europea més gran de productes per a facilitar l'autonomia i la mobilitat de les persones amb discapacitats.

Aquestes crosses, que tenen un disseny que evita que les persones que les utilitzen pateixin tendinitis, són considerades les més lleugeres del món, ja que pesen el mateix que un telèfon mòbil. Estan constituïdes per un únic tub corbat de fibra de carboni o alumini que té un agafador regulable al llarg de tot el tub i que incorpora una corretja que facilita la subjecció de la crossa. L'agafador és encoixinat i s'ajusta al joc articulat del canell de cada persona.



Imatge E

Responeu a les qüestions següents:

a) Expliqueu per què creieu que l'ús d'aquestes crosses evita la tendinitis (inflamació d'un tendó, produïda habitualment per una sobrecàrrega).

b) Quins avantatges creieu que tenen, des del punt de vista psicològic, en comparació amb les crosses tradicionals?

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

En la imatge B podem observar un nou espremedor de cítrics de la firma Joseph Joseph.



IMATGE B

Contesteu les preguntes següents:

a) Des del punt de vista funcional, quins avantatges presenta aquest estri en relació amb els espremedors manuals tradicionals?

b) Creieu que aquest estri pot presentar algun inconvenient? Justifiqueu la resposta.

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

En la imatge B podem observar un batedor de varetes metàl·liques recobertes de silicona que es pot utilitzar en dues posicions diferents.



IMATGE B. Batedor Twist Whisk. Joseph Joseph

Responeu a les qüestions següents:

a) Comenteu els avantatges funcionals d'aquest batedor.

b) Comenteu els inconvenients que penseu que pot tenir.

23. PAU 2017 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

Observeu la imatge B.



IMATGE B. Estris de cuina de la firma Joseph Joseph

Responeu a les preguntes següents:

a) Quins són els trets formals que donen identitat als productes d'aquesta firma?

b) Quins són els avantatges funcionals dels productes de la imatge B?

OPCIÓ B

Exercici 2

[2 punts]

En la imatge D podem observar uns esquís dissenyats específicament per a dones. Aquests esquís tenen unes característiques pròpies respecte dels models masculins o unisex:

— són més curts i més tous, ja que, per norma general, les dones són menys altes i tenen menys força que els homes;

— les fixacions estan més endavant per a adaptar-se a la posició i la forma de la pelvis femenina;

— la decoració i l'aspecte general són més atractius per a un ampli sector del públic femení.

Expliqueu quin paper té l'antropometria en el disseny d'aquests i altres objectes, i els avantatges i els inconvenients que impliquen aquestes modificacions, tant per a les usuàries com per als fabricants.



Imatge D

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

Lady Million (imatge C) és una fragància de l'any 2010 de la firma Paco Rabanne. Aquest perfum va ser guardonat amb un premi de l'Academia del Perfume d'Espanya d'aquell any. Avui en dia, continua present en les llistes dels perfums més venuts a Espanya, França i el Brasil.

L'envàs d'aquest perfum, creat pel dissenyador Noé Duchaufour-Lawrance, està inspirat en el diamant anomenat *Regent*, exposat al Museu del Louvre.

Comenteu els avantatges funcionals d'aquest envàs i detalleu quins són els atributs sígnics tan particulars que presenta.



Imatge C

OPCIÓ B

Exercici 2

[2 punts]

El Rainbow Rocker (imatge E) és un balancí dissenyat i produït per Lunatur a Alemanya que serveix per a jugar i gaudir de moltes maneres diferents. Està fabricat amb fusta pintada, fa 75 × 40 × 37 cm i pesa aproximadament 5 kg. Està indicat per a nens i nenes que tenen més d'un any d'edat i pot aguantar fins a 50 kg de pes.

Comenteu els avantatges funcionals i ergonòmics que presenta aquesta joguina, tenint en compte els usuaris als quals s'adreça.



Imatge E

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

En la imatge B podem observar la cartera Jimi. Està fabricada amb materials 100 % reciclats i reciclables, i l'1 % dels ingressos que generen les vendes d'aquesta cartera s'inverteix en actuacions relatives al medi ambient. Els seus productors també intenten, d'una banda, evitar l'explotació de la mà d'obra durant el procés de fabricació i, de l'altra, potenciar la producció local.

La cartera consisteix en una capsa de plàstic dur i impermeable amb una pinça a l'interior que serveix per a subjectar fins a tres targetes de crèdit, documents i diners en efectiu. És compacta, resistent a l'aigua i transparent.

L'objectiu de la marca és trobar una solució alternativa a les carteres tradicionals de cuir. En la pàgina en què es promociona es pot llegir l'eslògan «The wallet for people who hate wallets» («La cartera per a la gent que odia les carteres»). Aquest disseny té molts seguidors entre els ciclistes i els atletes.



IMATGE B. Diferents vistes de la cartera Jimi

a) Expliqueu quins són els avantatges i els inconvenients funcionals d'aquesta cartera.

b) Comenteu què aporta el disseny d'aquesta cartera des del punt de vista comunicatiu.

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

En la imatge B podem observar una paperera amb una estructura molt simple d'acer inoxidable, d'una sola peça, que es fixa amb dos cargols a una superfície (paret o interior d'una porta d'armari de cuina) i que serveix per a penjar-hi una bossa de plàstic per a posar-hi les deixalles.

Detalleu els avantatges i els inconvenients d'emprar aquest sistema de recollida de deixalles.



IMATGE B. Paperera *Come Bag Again*. Ernest Perera, 1999. Seleccionat com a ecoproducte pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

En la imatge A podem observar un mobiliari fet amb pasta de paper provinent d'oueres reciclades.

Comenteu els avantatges i els inconvenients que presenta aquest tipus de mobiliari tant per al medi ambient com per als usuaris.



IMATGE A. *Pulp Furniture*. Dan Hochberg i Odelia Lavie, 2008

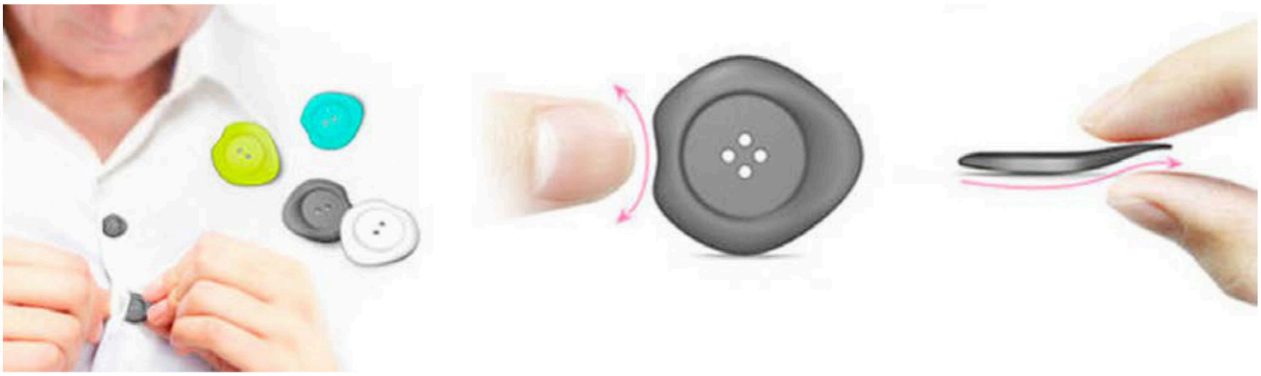
30. PAU 2015 · Juny · Sèrie 4 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

Observeu el disseny de botons proposat per a persones d'edat avançada de la imatge D.



IMATGE D. Easy Button. 209 Studio

a) Quins avantatges i inconvenients presenta aquest disseny?

b) Digueu amb quins dels conceptes següents es podria relacionar directament aquest disseny i amb quins no: ecodisseny, ergonomia, antropometria, disseny universal, *styling*. Expliqueu raonadament la resposta per a cadascun d'aquests conceptes.

31. PAU 2014 · Setembre · Sèrie 5 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

En la imatge C podem observar uns quants exemples dels llapis de memòria (*pen drive*) més petits que es comercialitzen actualment en el mercat.

Els avantatges són obvis, però quins inconvenients comporta aquesta mida tan reduïda?

Quina solució o quines solucions es poden desenvolupar per a contrarestar els inconvenients que hi heu detectat?



IMATGE C

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

Els estalvis són un estri de metall, de fusta o d'algun altre material sobre el qual posem les cassoles, les olles, etc., que portem a taula, per tal d'evitar que embrutin o cremin les tovalles.

En la imatge C podem observar uns estalvis desmuntables de fusta de roure. Feu-ne una valoració dels avantatges i els inconvenients respecte d'altres tipus d'estalvis.



Imatge C

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

En la imatge B podem observar la porta que Tobias Fränzel i Martin Lukasczyk van transformar en una taula de ping-pong. Mitjançant un sistema de fixació, el tauler queda ancorat al marc, tant en posició vertical quan es fa servir com a porta, com en posició horitzontal quan es fa servir com a taula per a jugar al ping-pong.

Comenteu els atributs fonamentals d'aquest disseny, i els avantatges i els inconvenients que presenta.



Imatge B

OPCIÓ B

Exercici 2

[2 punts]

El mes de febrer del 2011 un diari local de Barcelona va publicar la notícia següent:

Al desembre, l'Ajuntament va col·locar uns seients metàl·lics a l'avinguda Mistral, i ara els ha hagut de substituir per uns de fusta a causa de la pressió veïnal.

Els seients als quals es refereix la notícia són els dos models del banc NeoRomántico Liviano, dissenyat per Miguel Milá i guardonat l'any 2003 amb el Premi Delta de Plata ADI-FAD. Observeu-los en les imatges D i E, amb el seient i el respatller d'alumini i de fusta, respectivament.

Comenteu:

— Els avantatges que devia considerar l'Ajuntament per a decidir col·locar aquests bancs d'alumini.

— Els inconvenients que hi van trobar els veïns.



Imatge D



Imatge E

OPCIÓ B

Exercici 2

[2 punts]

En la imatge D es poden observar les conegudes figures de joguina del fabricant Playmobil.

Expliqueu-ne els avantatges funcionals i comunicacionals respecte a altres ninotets de joguina de característiques similars.



IMATGE D

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

En la imatge B es pot observar un cubell plegable. Expliqueu els avantages i els inconvenients del cubell plegable respecte als cubells convencionals.



IMATGE B. Pack-Away Bucket

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

En la imatge D es poden observar unes cadires que es poden penjar a la paret d'una manera molt senzilla i ràpida, sense necessitat de cap procediment de muntatge o desmuntatge.

Comenteu els avantages i els inconvenients d'aquest disseny.



IMATGE D. «Pick Chair». Studio Dror. Nova York.

Exercici 1

[2 punts]

El cartró no és un dels materials més resistents. Observeu les imatges A i B i contesteu les qüestions següents:

— Expliqueu com els dissenyadors han aconseguit de dotar els dos seients de la rigidesa suficient per a aguantar el pes d'una persona.

— Quina opció us sembla més ergonòmica? I quina més sostenible? Justifiqueu la resposta.



IMATGE A. Cadira *Spotty*.
Peter Murdoch, 1963.
Cartró plastificat. Per a muntar a casa.



IMATGE B. Butaca de la sèrie *Easy Edges*.
Frank O. Gehry, 1969.
Làmines de cartró encolades. Es comercialitza muntada.

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

Observeu atentament la imatge C i contesteu les qüestions següents:

— Valoreu raonadament aquesta proposta des dels punts de vista productiu i ergonòmic.

— Expliqueu breument com es podrien solucionar els problemes que heu identificat en la resposta anterior.



IMATGE C

OPCIÓ B

Exercici 2

[2 punts]

La cadira Universale, model 4857, va ser dissenyada per Joe Colombo l'any 1965 (imatge C). Al començament va ser fabricada en una sola peça a base de plàstic injectat. Aquest material va ser substituït, l'any 1976, per poliuretà.

Expliqueu breument els principis fonamentals d'aquest disseny, i exposeu-ne els avantatges i els inconvenients.





IMATGE C

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

Observeu aquest objecte (imatge B) i comenteu-ne els avantatges i els inconvenients. Proposeu alguna millora que en faciliti l'ús quotidià.



IMATGE B. *Meal Tray* ('Safata per a Menjar'), feta de silicona i apta per a menjar-hi. MAEZM, Corea, 2008.

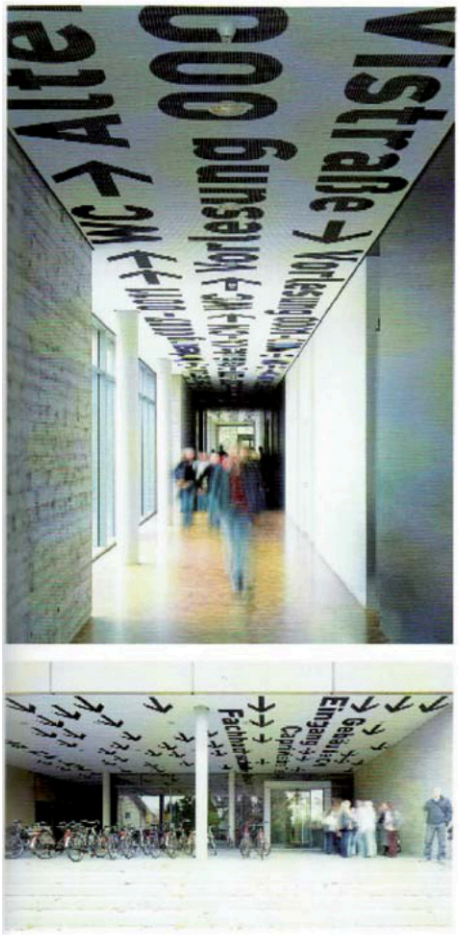
Exercici 1

[2 punts]

Observeu la senyalització de la imatge A i responeu a les qüestions següents:

— Descriviu els elements gràfics dels quals es compon normalment la senyalització.

— Expliqueu, segons el vostre parer, els avantatges i els inconvenients de caràcter funcional i simbòlic de la senyalització d'aquesta imatge.



IMATGE A. Senyalització a la Universitat de Ciències Aplicades d'Osnabrück. Büro Uebele.

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

Els objectes flexibles han significat un canvi en la concepció de la carcassa tradicional rígida dels artefactes, però no sempre ofereixen les mateixes garanties de funcionalitat. Observeu la imatge B i comenteu quins avantatges i inconvenients origina la flexibilitat d'aquest objecte tant des del punt de vista funcional com des del punt de vista simbòlic.



IMATGE B

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

Expliqueu l'inconvenient principal d'aquest objecte d'ús domèstic (imatge C) i proposeu la manera de millorar-lo.



IMATGE C. Escalfapeus. Maria Vinka.

Exercici 1

[2 punts]

En la imatge A es mostra la cadira Brno, que Mies van der Rohe va dissenyar el 1929, i en la imatge B es mostra la cadira Barcelona, que ell mateix va dissenyar per a l'Exposició Internacional de Barcelona del 1929.

Expliqueu les semblances i les diferències que hi ha entre les dues cadires pel que fa a la forma, el material i el comportament físic de cadascuna.



IMATGE A



IMATGE B

OPCIÓ B

Exercici 2

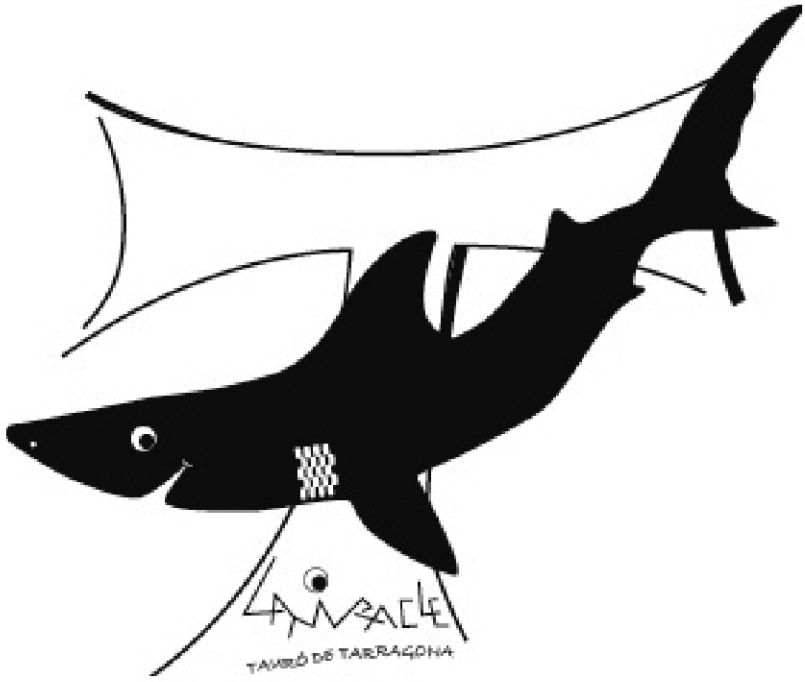
[2 punts]

Trieu UNA de les tres qüestions següents i resoleu-la:

2.1. L'estiu de l'any 2007, un tauró va arribar a la platja Miracle de Tarragona i va crear una expectació tan gran que moltes persones n'esperaven l'aparició a la platja durant hores. Aquest esdeveniment va inspirar el disseny d'una imatge gràfica per a la platja (imatge B), amb la qual es van fer samarretes i adhesius. Segons les paraules dels seus creadors:

Pel fet que el tauró va aparèixer de manera pacífica i tranquil·la, el logotip vol unir per sempre Tarragona i el tauró, i d'aquesta manera convertir-se en una de les formes d'identificar i projectar la ciutat, la seva hospitalitat, el seu patrimoni, les seves platges i la seva gastronomia.

Expliqueu quins són els trets formals d'aquesta imatge que fan referència a les intencions expressades pels seus creadors.



IMATGE B. La Miracle, imatge gràfica creada per l'artista plàstic Joan Paton i l'empresari Joan Ramon Garcia, estiu del 2007.

2.2. Entre la imatge d'una armadura medieval (imatge H) i la d'un vestit de Paco Rabanne (imatge I) hi ha alguna analogia. Comenteu quines funcions compleixen aquests dos tipus d'indumentàries i destaqueu-ne els inconvenients.



IMATGE H



IMATGE I

2.3. En la imatge D es pot veure un tipus de cuina molt particular. Expliqueu de quina manera afavoreix aquesta cuina l'habitatge en general i comenteu quins inconvenients creieu que pot generar.



IMATGE D

7

47. PAU 2008 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 1

Exercici 1

[2 punts]

Aquestes dues batedores (imatges A i B) van aparèixer al mercat amb trenta anys de diferència. Contesteu les preguntes següents:

— Hi ha diferències formals entre aquestes dues batedores? I diferències estructurals?

— Comenteu quins avantatges té la segona i expliqueu com és que aquest aparell ha sofert aquesta evolució.



IMATGE A. Haushaltsmixer, 1918.



IMATGE B. Kenwood Chef, 1948.

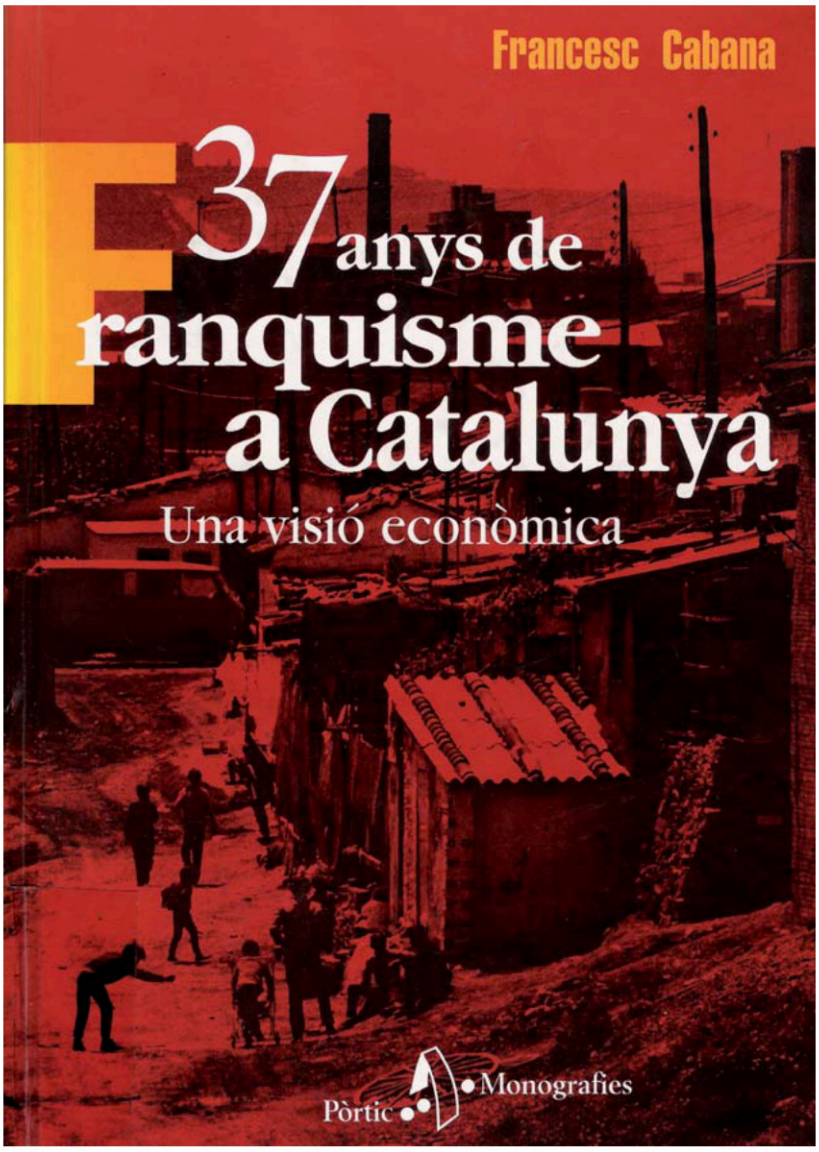
OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

Trieu UNA de les tres qüestions següents i resoleu-la:

2.1. En la imatge C es mostra la coberta d'un llibre. Expliqueu per què creieu que el dissenyador ha utilitzat el color taronja per a la lletra *F* de la paraula *Franquisme*, mentre que per a la resta de lletres ha fet servir el blanc.



IMATGE C

2

2.2. En la imatge D hi ha una taula escriptori que té alguna utilitat més que les taules tradicionals. Enumereu-ne els avantatges. Creieu que té cap inconvenient respecte d'un escriptori tradicional?



IMATGE D. Taula Work in Progress. Odosdesign, 2003.

2.3. En la imatge E es mostra el muntatge efímer d'una exposició itinerant que commemorava la tasca feta per algunes dones que van ésser representatives en la història. Enumereu els avantatges i els inconvenients que observeu sobre el tipus de muntatge d'aquesta exposició.



IMATGE E. Disseny de l'exposició «Dones sindicalistes».
Institut Català de les Dones. Estudi Villuendas + Gómez, 2005.

3

49. PAU 2008 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 1

Exercici 1

[2 punts]

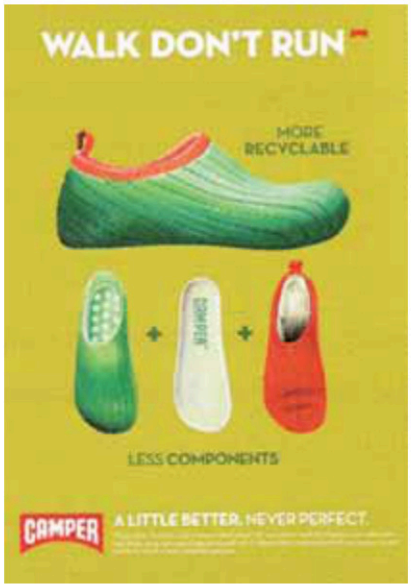
En les imatges A i B es mostren diferents fotografies de les sabates Wabi, produïdes per Camper. En una revista especialitzada es publica el text següent: «Mentre que la resta de sabates requereixen unes quaranta operacions per a fabricar-les, Wabi es resol en quatre i consta només de tres elements (motlle, plantilla i mitjó) per a facilitar-ne el reciclatge».

L'eslògan és «Walk, don't run» ('Camina, no corris') i defineix la filosofia de defugir l'estrès de la societat occidental actual.

Analitzeu quins avantatges i inconvenients presenta aquest tipus de calçat des dels punts de vista ergonòmic i ecològic.



IMATGE A



IMATGE B

OPCIÓ A

Exercici 2

[2 punts]

Trieu i resoleu UNA de les tres qüestions següents:

2.1. En la imatge B es mostra el cartell de la Deutsche Werkbund Ausstellung, la històrica exposició de 1914 a Colònia.
Analitzeu el cartell i feu una lectura dels atributs estètics i sígnics.

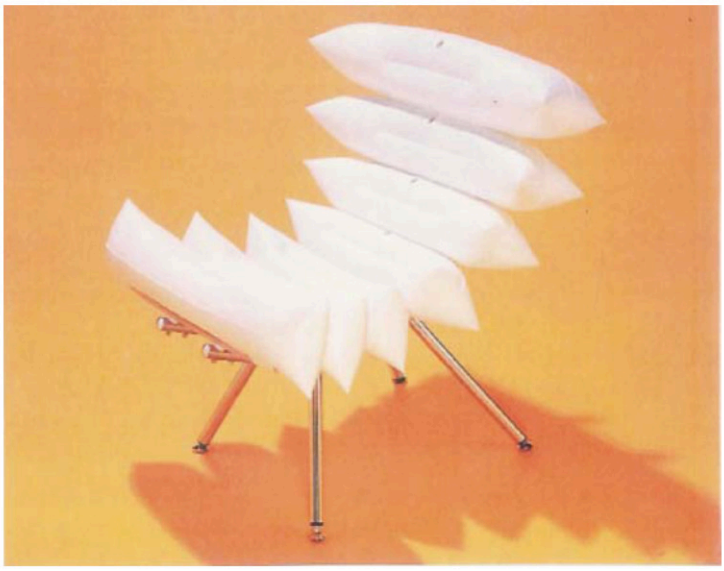
2.2. Comenteu els avantatges i els inconvenients del seient inflable de la imatge C, dissenyat pel britànic Nick Crosbie.

2.3. Analitzeu la taula que es mostra en la imatge D i imagineu-ne les diferents possibilitats d'ubicació en un espai domèstic. Feu una llista d'aquestes ubicacions, expliqueu-ne la funcionalitat en cada cas i contesteu la qüestió següent: quins avantatges presenta envers altres mobles amb referència a la situació de l'habitatge actual?



IMATGE B

2



IMATGE C



IMATGE D

3

Opció A

Exercici 2 [3 punts]

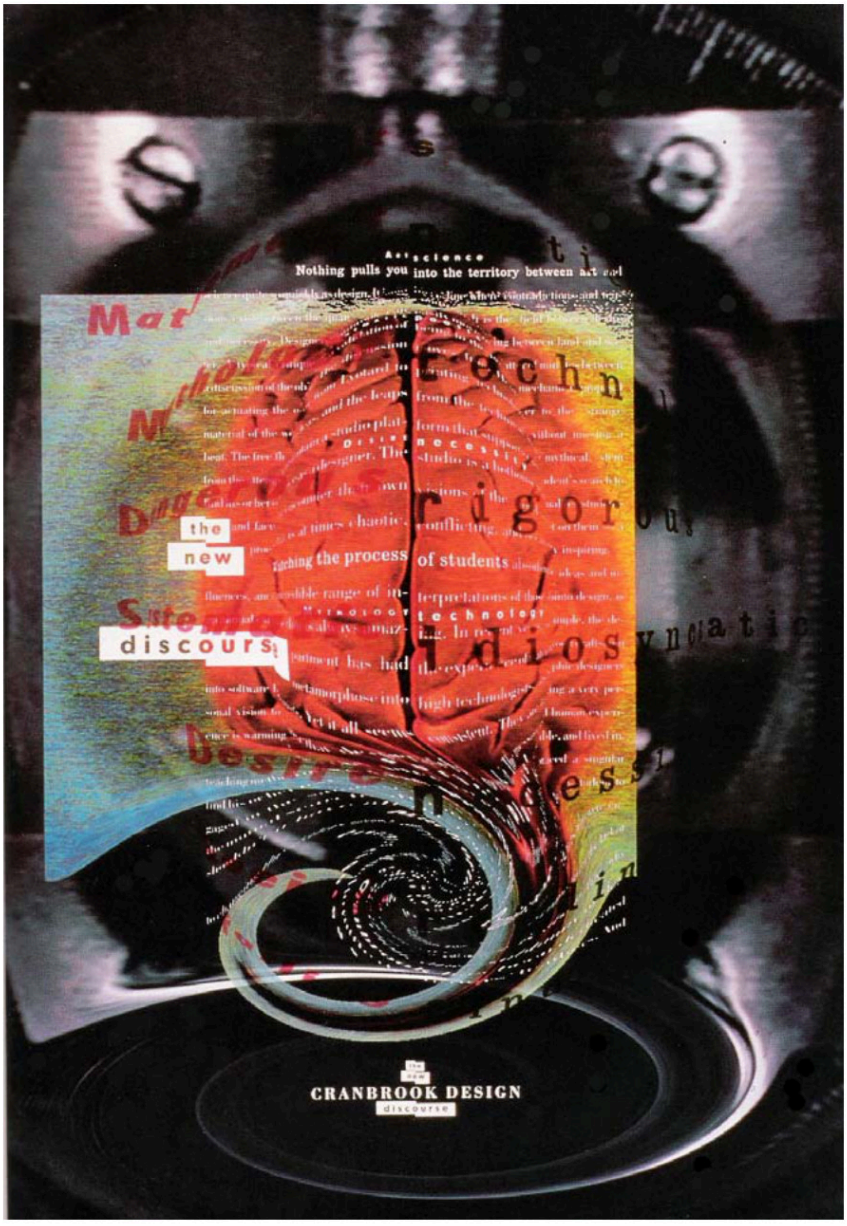
Trieu i resoleu una sola qüestió de les tres següents:

2.1 A la imatge B hi ha un pòster de Katherine McCoy per anunciar *The New Discourse* (el nou discurs). Expliqueu quins elements gràfics fan referència al concepte de novetat.

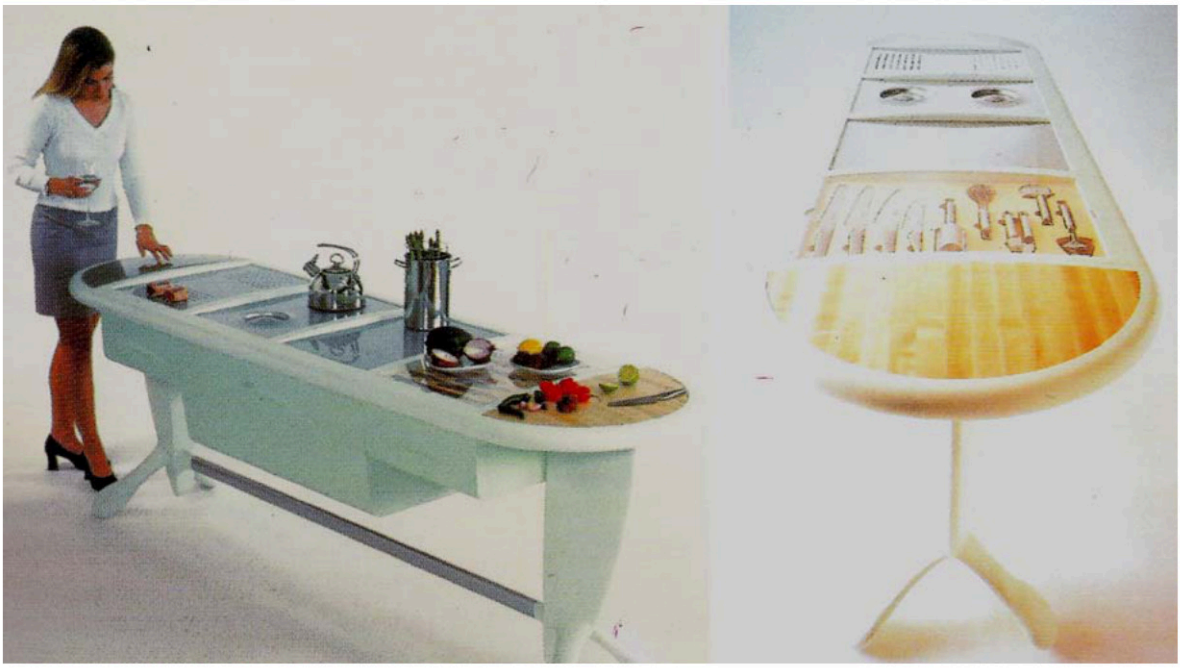
2.2 Aquesta taula (imatge C) es configura com un volum on és possible preparar aliments, cuinar-los i emmagatzemar estris al seu interior. Comenteu quins avantatges creieu que pot aportar un moble com aquest i en quins entorns pot ser útil.

2.3 A la imatge D s'aprecia l'accés a un habitatge d'un poble de muntanya des del carrer. Comenteu-ne els inconvenients.

Imatge B



Imatge C



Imatge D



Districte universitari de Cata
Generalitat de Catalunya
Consell Interuniversitari de Catalunya
Organització de Proves d'Accés a la Universitat

Exercici 1 [3 punts]

La imatge A mostra un muntatge fictici d'una coneguda firma d'electrodomèstics. Analitzeu quins serien, segons el vostre parer, els avantatges i els inconvenients d'utilitzar en la vida quotidiana una tauleta vitroceràmica segons les condicions que descriu la imatge.
Comenteu també què creieu que intenta comunicar aquest missatge publicitari.

Imatge A



53. PAU 2005 · Setembre · Sèrie 3 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2 [3 punts]

Trieu i resoleu una sola qüestió de les tres següents:

2.1. Feu una anàlisi dels trets gràfics i tridimensionals que ha tingut en compte la dissenyadora Eulàlia Coma a l'hora de desenvolupar la imatge de producte i el disseny del punt de venda dels productes H_2O (imatge C).

2.2. Aquesta aigüera (imatge D), batejada com a Gourmet per la firma Roca, és de silacryl, material d'alta resistència i duresa. Descriviu les millores que aporta en la realització de les tasques domèstiques.

2.3. Les imatges E i F corresponen a una mateixa cuina. A la imatge E es poden detectar deficiències importants. A la imatge F s'han intentat solucionar incloent-hi una taula per menjar i un rentavaixella (vegeu detall a la imatge G), però, malauradament, s'hi han creat nous problemes. Enumereu les deficiències detectades a la imatge E que s'han solucionat a la imatge F i els nous inconvenients creats en aquesta última.

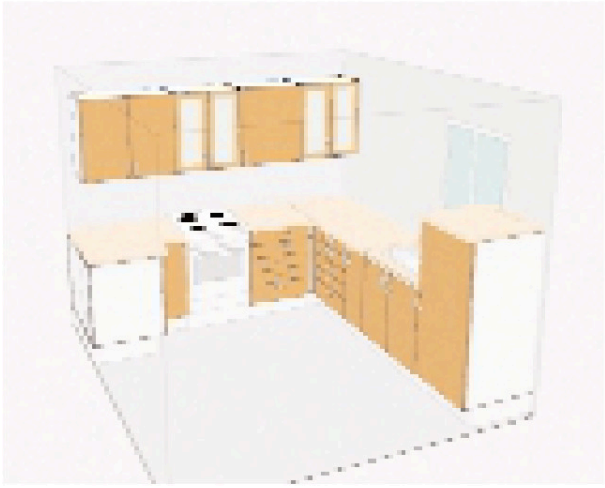
Imatge C


FRUTA
MAR
FRUTA
LECHE CORPORAL VITAMINADA
MAR
LECHE CORPORAL TONIFICANTE

Imatge D



Imatge E



Imatge F



Imatge G



Districte universitari de Ca
Generalitat de Catalunya
Consell Interuniversitari de Catalunya
Organització de Proves d'Accés a la Universitat

Exercici 1 [3 punts]

Les galledes amb escorredora (imatge A), així com els pals de fregar, es van introduir als anys 50. Aquests estris han anat perfeccionant el disseny a fi de ser cada cop més eficaços. Tot imaginant com era la feina de fregar el terra anteriorment, enumereu quins són els avantatges que han aportat aquests objectes a les tasques de neteja de la llar a nivell antropomètric, higiènic i sociocultural.

Imatge A



55. PAU 2005 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2 [3 punts]

Trieu i resoleu una sola qüestió de les tres següents:

2.1. La imatge B mostra alguns exemplars de la publicació de l'agenda musical *Interrock* que promou l'Institut de Cultura de l'Ajuntament de Barcelona i que han estat dissenyats per Propaganda Disseny Gràfic.
Expliqueu quins són els elements que donen coherència gràfica a aquesta publicació periòdica i distingiu-ne els trets identificatius.

2.2. Aquest és el dispensador de bitllets dels Ferrocarrils de la Generalitat (imatge D).
Expliqueu quins són els avantatges i els inconvenients que aporten aquests tipus de sistemes a la xarxa pública urbana.

2.3. Aquesta proposta de mobiliari informàtic presenta alguns avantatges (imatge E).
¿Els podríeu enumerar?

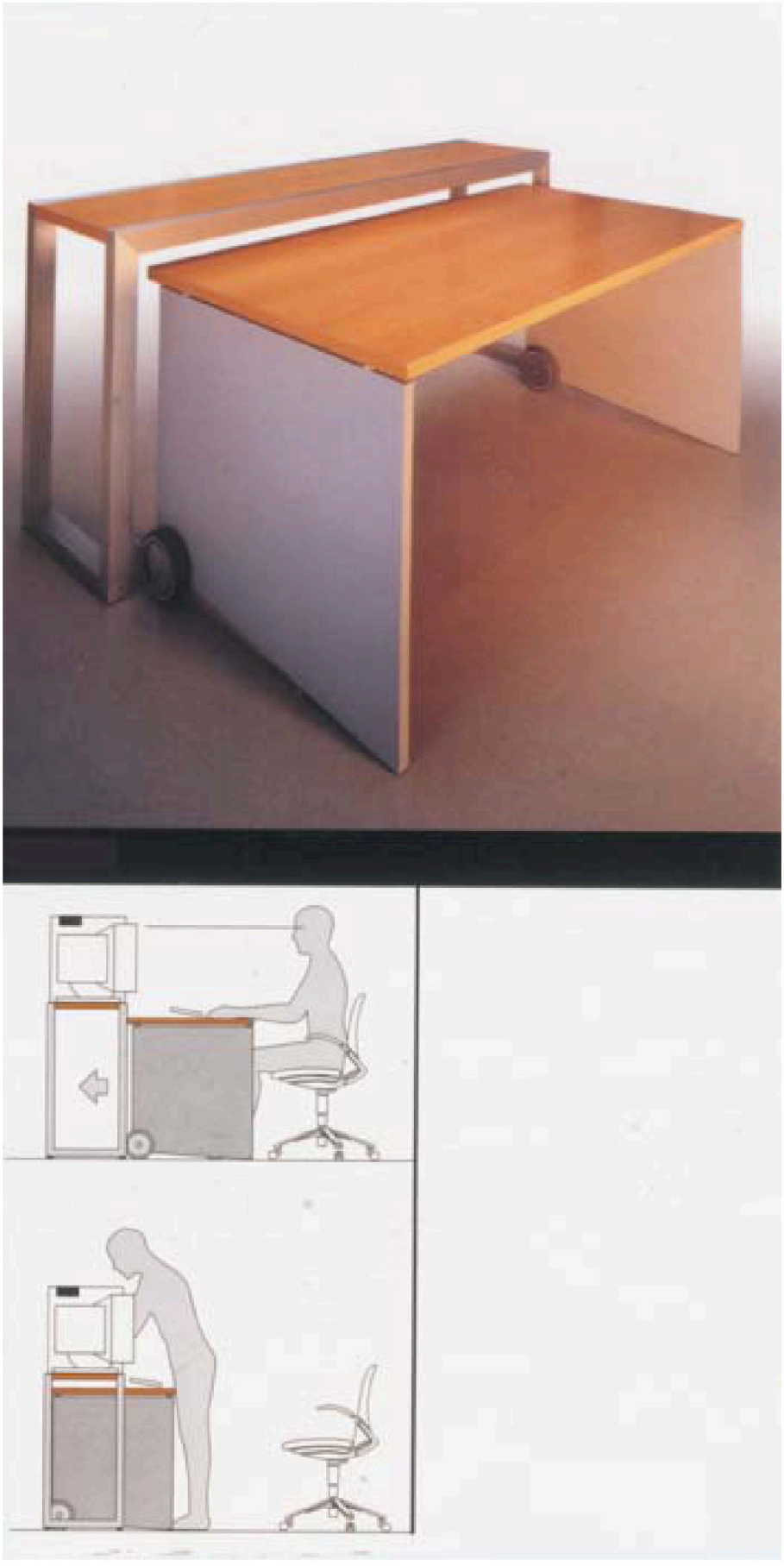
Imatge B


TECHNO BARNA
PARAULES I MUSIQUES.
24/6
Interrock
PLANNING DE CONCERTS
MÚSICA DE BASE
MARATÓ AL CASC ANTIC
FUSIOSKATE A LA BÀSCULA
LA CABRA MUSIC
Interrock
CONCERT A SANT ANDREU
QUÈ COI PENSES DEL BAM?
ENCONTRES PSIQUEDÈLICS
FINAL CONCURS MAQUETES ENDERROCK
PLANNING DE CONCERTS
Interrock
"LA MÚSICA ESTÀ MOLT BÉ PERÒ LES LLETRES..."
Interrock

Imatge D



Imatge E



5

Universitat Oberta de Catalunya
Recull de les PAU de Catalunya

Exercici 1 [3 punts]

Observeu l'objecte de la imatge A. És una navalla multiús, coneguda popularment com a *navalla suïssa.* Expliqueu els avantatges i els inconvenients que presenta l'ús d'aquest estri.

Imatge A



57. PAU 2004 · Juny · Sèrie 1 · Exercici 2 (Opció A)

OPCIÓ A

Exercici 2 [3 punts]

Trieu una qüestió entre les tres que vénen a continuació.

2.1. A la imatge B apareix la col·lecció d'envasos de cartró ondulat per a una empresa americana –Crane Co.– d'articles sanitaris. Quines funcions creieu que compleix aquest tipus d'embalatge? Comenteu-ne tantes com pugueu.

2.2. Observeu l'espremedora elèctrica Turbo cítric dissenyada per Antonio Codina (imatge C). Feu una relació de les innovacions que suposa aquest estri per a l'usuari en relació amb l'espremedora manual tradicional.

2.3. Aquestes són les imatges de la cuina d'un projecte d'interiorisme dut a terme per Eusebi Arredamenti (imatges D i E). La particularitat del seu treball rau en les rodes que ha posat tant a la tauleta auxiliar per menjar com al forn i, en general, a tots els armaris baixos de la cuina. Comenteu quina pot ser la utilitat d'aquesta forma de concebre una cuina i quins són els inconvenients que pot tenir.

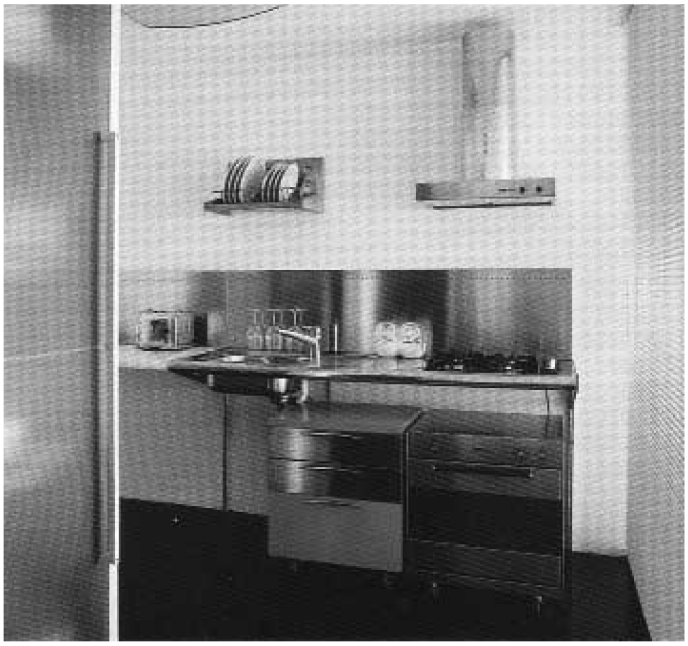
Imatge B



Imatge C



Imatge D



Imatge E



58. PAU 2003 · Juny · Sèrie 5 · Exercici 1

Exercici 1 [3 punts]

La necessitat de dur alguns objectes d'un lloc a l'altre –i, per tant, de convertir-los en portàtils– ha fet que sovint en resulti modificat tant l'aspecte formal com les relacions que estableixen amb els usuaris.
Definiu les diferències entre un ordinador portàtil i un de sobretaula des del punt de vista de l'antropometria.

Districte universitari de C
Generalitat de Catalunya
Consell Interuniversitari de Catalunya
Coordinació i Organització de les PAU de Catalunya

Exercici 1 [3 punts]

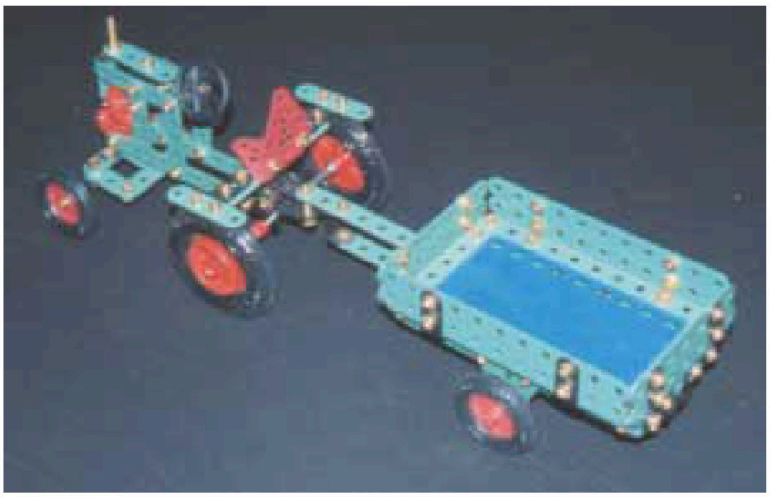
Resoleu la qüestió següent:

A la il·lustració 1 apareixen les joguines *Lego* (Ole Kirk, 1955; Dinamarca) (1a) i *Meccano* (Frank Hornby, 1900; Gran Bretanya) (1b, 1c). La primera marca li ha guanyat el mercat a la segona. Des del punt de vista de la seva funcionalitat i del context d'usuari al qual va dirigida aquesta joguina, argumenteu el perquè d'aquest guany de mercat.

Il·lustració 1



1a



1b



1c

60. PAU 2001 · Setembre · Sèrie 4 · Exercici 1

Districte universitari de Cat
Catalunya

Exercici 1 [2 punts]

Feu un quadre comparatiu dels avantatges i inconvenients observables en una finestra d'obertura normal (és a dir, de batents cap a l'interior de l'espai habitable) i una finestra corredissa (és a dir, d'aquelles que s'obren per lliscament lateral sense sobrepassar el marc). L'ample de la finestra se suposa que és d'1 m.

Podeu realitzar el quadre d'acord amb la taula següent:

FINESTRA	AVANTATGES	INCONVENIENTS
NORMAL		
CORREDISSA		

Tingueu en compte que en el nostre espai domèstic la funcionalitat de qualsevol objecte o mecanisme ha de ser sempre entesa de manera àmplia, ja que una mateixa cosa serveix de fet per a diverses finalitats i pot ser emprada de diferents maneres. En aquest sentit, no podem fer una anàlisi completa de les coses de l'entorn si no és que pensem que les estem utilitzant físicament en totes les seves funcions reals.

61. PAU 2001 · Juny · Sèrie 2 · Exercici 2

iversitari de Catalun
Organització de les P

Exercici 2 [1 punt]

Feu, segons el vostre punt de vista, una llista que contingui entre tres i cinc avantatges i entre tres i cinc inconvenients que es desprenen del producte analitzat en el punt anterior, des de la seva funció fins a la seva estètica. Definiu un possible perfil d'usuari potencial d'aquest producte i argumenteu convincentment la vostra resposta. (El preu de venda del producte és d'unes onze mil pessetes.)

Universitat de Catalunya
del COU i de les PAAU

Exercici 2 [1 punt]

La coneguda tetera que Henry Van de Velde va dissenyar el 1906 per al duc de Saxònia-Weimar (**imatge C**) va ser realitzada en plata i mànec d'ivori per l'orfebre de la cort d'aquest personatge. Tal com la presentem sobre el seu corresponent fogonet, figura avui en totes les antologies del disseny, ja que la seva bellesa i rotunditat formal són lloables i innovadores si en constatem la data. No obstant, pateix d'una notable fallada ergonòmica. Sobre aquesta tetera, es demana el següent:

• Analitzeu-ne, per escrit i/o gràficament, el disseny des del punt de vista de la seva ergonomia, i feu-ho a partir del supòsit que una sola persona serveixi el te agafant el plateret i la tassa amb una mà, i la tetera amb l'altra, tot observant i anotant les complicacions a què pot donar lloc aquesta disfunció.

C

