

curs 2012-2013

avaluació diagnòstica **educació secundària obligatòria** competència comunicativa: llengua catalana

Nom i cognoms

Grup

Text 1: "Superpoders" animals. Podríem adquirir-los?

Llegeix el text i contesta a les preguntes.



Molts animals destaquen per les seves capacitats especials: el finíssim olfacte dels gossos, la capacitat de sentir ultrasons dels ratpenats, la regeneració de les salamandres... Lluny de les pel·lícules de ciència ficció, tots aquests són superpoders reals: existeixen a la natura i potser algun dia podríem traslladar-los als nostres cossos per esdevenir autèntics "superhumans".

1. Superolfacte

Investigadors americans han descobert la manera com els humans podríem obtenir un superolfacte, similar al dels gossos o els llops. Mitjançant la supressió d'un gen anomenat *Kvl3*, han aconseguit millorar l'olfacte d'uns ratolins entre 1.000 i 10.000 vegades. Els humans també tenim aquest gen, de manera que, en principi, si el bloquegéssim mitjançant algun fàrmac o, en el futur, mitjançant una teràpia genètica, podríem gaudir d'un olfacte excepcional.

De totes maneres, el poder del nas humà no és pas menyspreable. Amb una mica de pràctica podem millorar-lo substancialment. A França, les persones que volen esdevenir perfumistes han de fer un entrenament de 7 anys, al final del qual són capaces d'identificar 600 components bàsics.

2. Superoïda

Els humans no sentim els crits dels ratpenats. La nostra capacitat auditiva es limita a algunes freqüències. Tampoc no som capaços de localitzar amb gaire exactitud la font d'un so. Això darrer té a veure amb la forma de les nostres orelles, però podríem solucionar-ho. Amb una mica de tecnologia i de cirurgia podríem adquirir l'oïda d'un ratpenat. Al mercat ja existeixen implants auditius que es connecten directament al nervi auditiu i que podrien modificar-se fàcilment per obrir les nostres orelles a un ventall de freqüències molt més ampli.

3. Regeneració de parts del cos

Les cèl·lules adultes de la salamandra són capaces de tornar a l'estat de cèl·lula mare, que habitualment només es troba a l'embrió. En aquest estat són capaces de multiplicar-se, convertir-se en qualsevol tipus de cèl·lula i organitzar-se per donar lloc a un òrgan complet, amb tots els teixits.

Encara que no ho sembli, els humans no som tan diferents de les salamandres. Avui dia ja és possible regenerar pell i nervis malmesos mitjançant l'aplicació de substàncies que les fan capaces de reconstruir alguns teixits. Per seguir avançant en aquest camp, cal estudiar el fenomen en aquests amfibis. Els experts creuen que d'aquí a 10-20 anys serem capaços de regenerar extremitats humanes amputades.

Existeix un cas en què els humans deixem entreveure la capacitat regenerativa que portem dins. L'amputació de la punta dels dits, si es deixa curar de forma natural (simplement es neteja i es cobreix amb una bena), desemboca en la regeneració de totes les seves parts: os, múscul, pell, ungla i nervis. Hi ha nombrosos testimonis mèdics d'aquest fenomen tant en nens com en adults; un fet que ens permet assumir que algun dia serem capaços de regenerar extremitats completes.

4. Bussejar sense bombona d'aire

Quan les foques de Weddell, al mar Glacial Antàrtic, fan grans capbussades, la seva circulació sanguínia es concentra al sistema nerviós central (cervell i medul·la espinal), que no pot sobreviure sense una aportació contínua d'oxigen. Però els músculs segueixen funcionant malgrat la manca de sang i no es fan malbé. Això es deu al fet que contenen una molècula que és capaç d'emmagatzemar molt més oxigen que l'hemoglobina sanguínia: la mioglobina. Gràcies a ella, els músculs poden obtenir oxigen quan no en troben a la sang. Els investigadors han descobert que les foques de Weddell no neixen amb els nivells de mioglobina tan alts i ara tracten d'esbrinar com s'ho fan per desenvolupar aquesta habilitat. Això podria donar-nos la clau per augmentar els nivells de mioglobina dels nostres músculs i convertir-nos en excel·lents bussejadors.

Text 1: “Superpoders” animals. Podríem adquirir-los?

5. Dormir? Per què?

Alguns animals poden mantenir-se desperts durant llargs períodes de temps. Potser nosaltres també podríem fer-ho. “Si poguéssim trobar un fàrmac que estimulés les mateixes regions del cervell que permeten a les aus migratòries tolerar la manca de son, potser podríem viure dies de 20 hores, en comptes de 16 hores com fem habitualment”, comenta el Dr. Verner Bingman, que estudia les grivetes, uns ocellets que fan migracions de 5.000 km des dels boscos del Canadà fins al Perú. Aquests ocells passen de dormir de 10 a 12 hores diàries a només 2,5 hores durant la migració.

Per superar la manca de son, els ocells compten amb dues adaptacions. D’una banda, són capaços de fer que els dos hemisferis cerebrals s’alternin per anar dormint. L’ocell només manté un ull obert mentre segueix volant, i l’hemisferi que controla l’altre ull està dormint. D’altra banda, aquests ocells també són capaços de fer microsons d’uns 10 o 20 segons mentre volen, que, sumats, els permeten aguantar molt de temps sense dormir profundament. Alguns investigadors tracten ara de descobrir de quina durada haurien de ser aquests microsons perquè puguin ser òptims en els humans.

L’hipotètic superhumà

Els poders que mostren els X-Men o els herois de la televisió solen ser impossibles, perquè van més enllà de les lleis de la física. Els “poders” dels animals, no obstant, són reals i sovint es basen en diferències genètiques respecte a les altres espècies. Si hi hagués poders als quals poguéssim aspirar, aquests serien els que hem presentat aquí. Per descomptat, encara falta investigar molt perquè tot això sigui possible.

www.portaleureka.com (Text adaptat)

1 El primer paràgraf, en lletra negreta...

- a. no té més importància que els altres.
- b. explica només el superolfacte.
- c. és una presentació general del text.
- d. posa en dubte tot el que dirà l’article.

0-1

2 Com han aconseguit els investigadors millorar l’olfacte d’uns ratolins?

.....

0-1

3 Com es podria aconseguir un olfacte humà excepcional?

.....
.....

0-1

4 Digues quina d’aquestes construccions verbals NO pot ocupar l’espai buit perquè és incorrecta:

A França, per ser perfumista _____ un entrenament de set anys.

- a. es té que fer.
- b. és necessari fer.
- c. cal fer.
- d. s’ha de fer.

0-1

Text 1: "Superpoders" animals. Podríem adquirir-los?

5 El pronom "ho", a "podríem solucionar-ho" (frase subratllada al text) es refereix a...

- a. l'oïda del ratpenat.
- b. els crits del ratpenat.
- c. les freqüències del so.
- d. la localització d'un so.

0-1

6 Les salamandres són...

- a. rèptils.
- b. amfibis.
- c. insectes.
- d. peixos.

0-1

7 Quin dels superpoders esmentats al text es podria aconseguir d'aquí uns 10-20 anys?

.....

0-1

8 Quins dels cinc sentits dels humans (oïda, vista, olfacte, tacte, gust) no s'esmenten al text?

.....

0-1

9 Indica l'ordre correcte d'aquests temes al text.

A Les salamandres regeneren parts del seu cos.	B Les foques de Weddell fan llargues capbussades.	C Podríem estar 20 hores sense dormir.	D No podem sentir els crits dels ratpenats.
--	---	--	---

- a. D → A → B → C
- b. C → A → D → B
- c. A → B → C → D
- d. B → A → D → C

0-1

10 Marca amb una X si és verdadera (V) o falsa (F) cada una de les frases següents.

- | | V | F |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a. Les foques de Weddell neixen amb un alt nivell de mioglobina. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Alguns ocells dormen molt poc durant les migracions. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. La punta del dit dels humans es regenera de manera natural. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Ben aviat els humans podrem tenir "superpoders". | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

0-1

0-1

0-1

0-1

11 El text està dirigit a...

- a. biòlegs experts.
- b. aficionats a la divulgació científica.
- c. aficionats al cinema fantàstic.
- d. metges i veterinaris.

0-1

Text 2: Moure's amb bicicleta

Llegeix el text i contesta a les preguntes.

En nombroses ciutats europees, 1 de cada 3 desplaçaments urbans es fa amb bicicleta. Societats tan motoritzades com l'alemanya són al mateix temps grans usuàries de la bicicleta com a mitjà de transport. I és que hi ha moltes raons per utilitzar la bicicleta!

Raons per anar amb *bici*



- 1. Econòmica:** No has de pagar benzina, ni aparcament.
 - 2. Saludable:** 30 minuts diaris et mantindran en forma.
 - 3. Ràpida:** Els embussos no t'afectaran.
 - 4. Pràctica:** Només cal pujar-hi i pedalar.
 - 5. Silenciosa:** És l'únic transport que no fa soroll.
 - 6. Segura:** Menys velocitat, més seguretat.
 - 7. Lleugera:** Ocupa poc espai i no necessita grans infraestructures.
 - 8. Compatible:** Pots combinar-la amb els transports públics.
- I sobretot... gaudeixes pedalant.

Iniciar-se a la ciutat

A aquells que us heu decidit a fer el pas i anar per primera vegada amb bicicleta per fer els vostres desplaçaments diaris, us donem uns quants consells que us ajudaran a no sentir-vos atabalats.

Si ja n'ets habitual, però vols encomanar aquest saludable costum als teus amics, pots fer servir aquests consells per tal de no sentir-te dir al dia següent frases com: "Ho vaig intentar, però no ho penso repetir".

Comença escollint itineraris que coneguis molt bé

El millor és que aquests itineraris siguin curts, tranquils - sense massa cotxes o vianants - i amb poques cruïlles.

Comença anant per la vorera o les zones de vianants

Si està permès anar per la vorera o per les zones de vianants, segueix itineraris d'aquest tipus. Si no està permès, escull carrers estrets.

No ho has d'aprendre tot el primer dia!

Si en algun moment no et sents segur/a, per exemple a les rotondes o cruïlles difícils, baixa de la bicicleta i ves per la vorera com qualsevol altre vianant.

Prova-ho durant el cap de setmana

Quan tothom està més relaxat i qualsevol situació compromesa amb d'altres transports o vianants és més excusable.

Desenvolupa les teves habilitats sobre les dues rodes

Ho pots fer aixecant una mà del manillar per practicar la senyalització de gir, pujant i baixant una vorera, mirant cap enrere sense perdre l'estabilitat, canviant les marxes, portant una bossa a l'esquena o a la bicicleta...

Ves provant recorreguts més llargs

A mesura que tinguis més seguretat, pots anar provant recorreguts més llargs i amb més dificultats.

Quan ja tinguis la seguretat de dominar tant el vehicle com l'entorn, decideix-te per un recorregut que necessitis fer durant la setmana, com pot ser, per exemple, anar a l'escola, al gimnàs o al curs d'idiomes.

Text 2: Moure's amb bicicleta

Estudia el recorregut amb “ulls de ciclista”

Fixa't en els carrers amb menys trànsit, com superar les cruïlles, la inclinació del terreny...

Pensa on deixaràs la *bici* en el lloc de destí.

Prova de fer el recorregut d'anada i tornada durant el cap de setmana, si encara no ho has fet.

Surt amb prou temps per gaudir tranquil·lament del recorregut. Quan dominis el recorregut, segur que el faràs més ràpid!

No baixis la guàrdia, encara que coneguis bé el recorregut. Estigues sempre pendent dels moviments dels altres.

No et sorprenguis si de bon matí vas amb un somriure... és l'efecte bicicleta el que estaràs sentint!

Si t'ha agradat l'experiència, prova altres recorreguts i la combinació amb d'altres transports.

Com evitar robatoris

Sobretot...

Procura deixar la bicicleta a la vista de tothom.

Fes servir els aparcaments de *bici* que té la ciutat.

Si no trobes un aparcament, fes servir un punt fix per lligar la bicicleta.

Puja-la a casa, parla amb els veïns per tenir-la al quartet de l'escala o posar-hi un aparcament, o utilitza els aparcaments segurs o de cotxes.

De nit, procura no deixar-la al carrer.

La factura de compra: Una bona garantia

Conserva la factura i anota el número de sèrie de la bicicleta -situat a sota de la caixa dels pedals-, per poder recuperar-la en cas de robatori. Complementa-ho amb una fotografia.

Registra la bicicleta

El registre és una iniciativa que els ajuntaments estan posant en marxa per prevenir els robatoris. Serveix per identificar una bicicleta i el seu propietari. En cas de robatori, un cop recuperada, és més fàcil retornar-la al seu propietari.

Bicicleta Club de Catalunya (Text adaptat)

1 Col·loca la paraula o paraules adequada/es a l'espai buit:

La *bici* és econòmica _____ no has de pagar benzina ni aparcament.

0-1

2 Quin d'aquests significats té la paraula “seguretat” (subratllada al text)?

- a. Els agents de vigilància.
- b. Prevenció d'accidents de trànsit.
- c. Assegurança contra robatoris.
- d. La seguretat social.

0-1

3 Explica per què la *bici* és “ràpida” (raó núm. 3), encara que té “menys velocitat” (raó núm. 6).

.....
.....

0-1

Text 2: Moure's amb bicicleta

4 Si passem la frase "ja n'ets habitual" (subratllada al text) a segona persona de plural (vosaltres), queda així:

- a. vosaltres ja sou habituals.
- b. vosaltres ja n'éreu habituals.
- c. vosaltres ja en sou habituals.
- d. vosaltres ja éreu habituals.

0-1

5 Si no pots anar per la vorera, vés per carrers estrets, perquè...

- a. no hi passen tants cotxes.
- b. tenen més visibilitat.
- c. són més agradables.
- d. no hi ha gaire soroll.

0-1

6 Quan vas amb bicicleta, per indicar que gires, has de...

- a. aixecar una mà del manillar.
- b. encendre el llum de posició.
- c. aixecar un peu del pedal.
- d. girar el cap per veure si ve algú.

0-1

7 Quan ja coneguis bé un recorregut...

- a. introdueix-hi dificultats per no avorrir-te.
- b. procura fer-lo amb la màxima velocitat.
- c. convida els teus amics i guia'ls.
- d. no et confiïs massa i continua atent als perills.

0-1

8 Per què serveix registrar les dades de la bicicleta?

.....
.....

0-1

9 Indica l'ordre correcte d'aquests temes al text.

A De nit, no deixis la <i>bici</i> al carrer.	B Anar amb <i>bici</i> és saludable.	C Registra la bicicleta.	D Estudia el recorregut amb ulls de ciclista.
---	--	------------------------------------	---

- a. C → A → D → B
- b. A → B → C → D
- c. B → D → A → C
- d. D → A → C → B

0-1

Text 2: Moure's amb bicicleta

10 Marca amb una X si és verdadera (V) o falsa (F) cada una de les frases següents.

- | | V | F |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a. Has de procurar aprendre-ho tot el primer dia. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Comença provant recorreguts llargs. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Per evitar robatoris, deixa la <i>bici</i> a la vista de molta gent. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Conserva la factura de compra de la <i>bici</i> . | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

0-1

0-1

0-1

0-1

0-1

11 El text està dirigit a...

- | | |
|---|--------------------------|
| a. només als membres del Bicicleta Club de Catalunya. | <input type="checkbox"/> |
| b. tothom en general, però especialment als joves. | <input type="checkbox"/> |
| c. ciclistes amb molta experiència. | <input type="checkbox"/> |
| d. les autoritats municipals. | <input type="checkbox"/> |

0-1

Expressió escrita

EXERCICI D'ORTOGRAFIA

1 Completa les paraules col·locant la lletra o lletres (i l'accent, si és necessari) en l'espai corresponent.

- a. Sempre tenia ganes de co__aborar amb tots.
- b. La meva àvia t__ setanta anys.
- c. Anaven pels passei__s de vora el mar.
- d. La vict__ria s'aconsegueix amb esforç.
- e. Va estudiar __uit anys a la Universitat de València.

0-1

a

0-1

b

0-1

c

0-1

d

0-1

e

EXERCICI DE PUNTUACIÓ

2 Col·loca els 10 signes de puntuació adequats (coma, punt, punt i coma, punt i a part, punt i seguit, signe d'interrogació o exclamació, punts suspensius, etc.). També has de posar amb majúscula la primera lletra de la paraula després d'un punt.

Recorda que avui has de tornar molt aviat a casa__ si no__ no tindràs temps per jugar amb el Carles__ ja saps__ i t'ho torno a repetir__ que el teu amic ara viu a La Ginesta__ una urbanització sense transport públic__ i haurem d'anar-hi caminant una estona__ una mitja hora__ te'n recordaràs__

0-1 0-1 0-1 0-1 0-1 0-1 0-1 0-1 0-1 0-1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Redacció

Escriu entre 10 i 15 línies. Si n'escrius menys de 10, no se't corregirà la redacció i es veurà afectada la teva puntuació.

Et recomanem que segueixis aquest procés:

1. Planificació, esquema de les idees que desenvoluparàs.
2. Primera versió de la redacció.
3. Revisió, correcció i versió definitiva.

TEMA: Anar amb bicicleta: avantatges i inconvenients.

0-1-2
-3-4



A

0-1-2
-3-4



R

0-1-2
-3-4



S

0-1-2
-3-4



L

0-1-2
-3-4



O

0-1-2
-3-4



M

0-1



P

Moltes gràcies per la teva col·laboració