

# **CONVOCATÒRIA ORDINÀRIA**

**Proves d'accés a Cicles Formatius de Grau Superior  
2002**

Part comuna

**Llengua catalana**

**Per accedir a tots els cicles formatius de grau superior**

**Proves d'accés a CFGS. Part comuna. Llengua Catalana.Convocatòria ordinària. 2002.**

**TEXT: EL CICLE O EL SILENCI**

**E**l professor Stephen Hawking, que ocupa la prestigiosa *Lucasian chair* de la Universitat de Cambridge i que va aconseguir amb *Història del temps* interessar molts lectors en el complex territori dels estudis sobre l'origen i el futur de l'univers, acaba de publicar un nou llibre: *L'univers dins una clofolla de nou*. Llegint-lo ens domina una certa sensació de vertigen quan passem, resseguint els avenços de tan sols el segle XX en el coneixement de la física que intenta donar una explicació a l'univers, de la relativitat d'Einstein a la mecànica quàntica i a les ones i la teoria de les cordes fins a arribar a la teoria M, que aspira a oferir una interpretació completa de les lleis físiques que regeixen el món i que ens porten a acceptar l'existència d'un seguit de dimensions que van més enllà de les quatre que la realitat aparent ens mostra, és a dir, les tres de l'espai i la del temps.

Hawking, per exemple, superant el clàssic model newtonià, ens hi exposa que l'espai-temps és corbat i que l'efecte de la gravetat el guerxa. L'il·lustre professor ens hi explica també l'origen de l'univers que coneixem vinculant-lo al Big Bang, que té un ressò en la radiació de fons còsmica de 2'7<sup>0</sup>, i ens hi parla de l'expansió inflacionària que es va produir a l'inici i que explica que hi hagi objectes tan allunyats de nosaltres que encara avui no ens n'ha pogut arribar la llum. Ens hi recorda, a més que l'univers continua expandint-se, tot i que no d'una manera tan accelerada com als primers instants després d'esclatar, ara fa uns 15.000 milions d'anys, el Big Bang i que el futur de l'univers el durà, un cop acabada la fase expansiva actual, o bé a un nou col·lapse provocat per l'efecte de la gravetat que el tornarà a una condensació màxima prèvia a un possible nou Big Bang o a un lent anar-se apagant fins a un silenci un cop consumida l'energia dels astres.

Algunes de les recerques més conegudes de Hawking es refereixen a l'existència de forats negres, sorgits d'estrelles molt més grans que el Sol i on la gravetat és tan intensa que no en pot sortir la llum i el temps hi ha quedat aturat. Hawking desvetlla, a més, la nostra imaginació quan analitza amb criteri científic les possibilitats de viatjar a través del temps. Però *L'univers dins una clofolla de nou* també ens inquieta, malgrat la tendència a l'optimisme del seu autor, quan s'hi descriu la previsible saturació demogràfica i el sobreescalfament per l'increment de producció d'energia del nostre planeta o quan Hawking s'endinsa amb una fredor trasbalsadora en els avantatges que pot comportar la manipulació genètica o quan planteja la possibilitat d'embarassos artificials per permetre un major desenvolupament del cervell humà, limitat per les mides de l'úter d'on ha de sortir, o els avenços que representarà la creixent progressió de la intel·ligència electrònica fins al punt de situar-la al nivell humà.

El món canvia de pressa i ho fa alhora la nostra capacitat científica d'interpretar-lo i de transformar-lo. Això, que és certament fascinant, ens situa en una posició que pot

dur-nos, si perdem de vista aspectes tan essencials com l'humanisme o el paper central que cal que tinguin a la nostra vida el diàleg i la diferència, l'art i la bellesa o la cordialitat i la tendresa, a un visió del món massa distant i utilitària. En qualsevol cas acostar-nos a l'obra de Hawking és un veritable estímul per a la ment.

Carles Duarte *Avui* 14-12-01

**Llegiu el text i contesteu les preguntes següents:**

**COMPREENSIÓ I EXPRESSIÓ (2,5 punts)**

- 1) L'autor de l'article diu que, llegint el nou llibre de Hawking ens adonem (0'5 punts)
  - a) dels intents per donar una explicació a l'univers que ha fet l'autor i que endinsen el lector més enllà de les quatre dimensions que la realitat aparent ens mostra.
  - b) dels grans avenços en les teories sobre l'univers que, des dels inicis, al segle XX, fins avui, estimulen el lector i li fan sentir una certa sensació de vertigen.
- 2) Feu un llistat dels punts que tracta Hawking en el seu llibre i que apareixen en el segon paràgraf de l'article. (0'75 punts)
- 3) Una de les següents afirmacions referents al contingut del text no és certa; digueu quina. (0'5 punts)
  - a) L'efecte de la gravetat produeix una deformació en la curvatura de l'espai-temps.
  - b) El futur de l'Univers passa per dues possibilitats: la previsible saturació demogràfica i el viatjar a través del temps.
  - c) El professor Hawking valora com una cosa positiva les possibles manipulacions genètiques en el futur.
  - d) L'autor de l'article opina que, tot i la fascinació que produeix un món tan canviant i interpretable, cal que no perdem de vista l'humanisme, el diàleg, l'art, la bellesa...
- 4) Interpreteu la frase final de l'article. Quina idea o idees creieu que s'hi volen resumir? ( 0'75 punts )

## REFLEXIÓ LINGÜÍSTICA (2,5 punts)

- 1) En la frase “interessar molts lectors en el complex territori...” (línia 2), digueu quina funció sintàctica fa molts lectors. ( 0’25 punts)
- 2) La paraula que, en la frase “que va aconseguir...” (línia 2), què és morfològicament? (0’25 punts)
  - a) subjecte
  - b) pronom
  - c) conjunció
  - d) nexa
- 3) En la frase “... que ens porten a acceptar l’existència d’un seguit ...” (línia 9), ens fa la funció sintàctica de: (0’25 punts)
  - a) Complement directe
  - b) Complement indirecte
  - c) Subjecte
  - d) No fa cap funció
- 4) Escriviu en plural els substantius següents: (0’5 punts)
  - a) Vertigen
  - b) Ressò
  - c) Temps
  - d) Estímul
- 5) Escriviu al costat de cada forma verbal l’infinitiu corresponent. (0’5 punts)
  - a) regeixen \_\_\_\_\_
  - b) hi hagi \_\_\_\_\_
- 6) El mot certament, a quina categoria morfològica pertany? Fes l’anàlisi morfològica dels seus components. (0’5 punts)
- 7) Indica quin dels mots següents és sinònim de clofolla: (0’25 punts)
  - a) embolcall
  - b) cloquer
  - c) closa
  - d) pinyol

## EXPRESSIÓ ESCRITA

En una extensió aproximada de 150 mots escriuiu una redacció sobre el tema:  
"Si pogués viatjar amb la màquina del temps..." (5 punts)