

Cosmologie

1 Supposons que la constante de Hubble H_0 soit 2 fois plus grande que ce que l'on croit maintenant. L'âge maximum de l'Univers serait alors

- A le double de ce qu'il est maintenant
- B le même
- C la moitié
- D le carré de ce qu'il est maintenant

2 Nous n'observons des événements que dans le passé parce que

- A l'Univers est très vieux
- B cela prend du temps pour analyser les données
- C la vitesse de la lumière est finie
- D nos télescopes ne sont pas encore assez gros

3 Supposons que l'Univers soit statique et que tout ait été créé en même temps il y a 13 milliards d'années. Pour un objet à 14 milliards d'a.l.

- A sa lumière a atteint la Terre pour la première fois il y a 1 milliard d'années
- B cela démontre que l'univers est infini
- C nous ne le verrons jamais
- D nous ne le verrons pas avant 1 milliard d'années

4 Le rayonnement cosmologique de fond est visible dans toutes les directions parce que

- A nous sommes au centre de l'Univers
- B nous regardons l'Univers quand il était jeune dans toutes les directions
- C nous regardons l'Univers lorsqu'il était froid
- D la lumière a été réfléchi plusieurs fois dans toutes les directions depuis le début

5 L'hélium que l'on retrouve aujourd'hui dans l'Univers a surtout été produit

- A par des étoiles de la branche principale
- B par les noyaux actifs de galaxie
- C par des géantes rouges
- D bien avant la formation des galaxies et des étoiles