In eukaryote cellen worden de uiteinden van de DNA-moleculen telomeren genoemd, de telomeren bevatten geen genen. De telomeren beschermen het DNA tegen korter worden, want bij elke celdeling kan in principe het DNA-molecuul korter worden; waren de telomeren er niet, dan zouden er genen dichtbij het uiteinde van het DNA verdwijnen, want de telomeren zorgen ervoor dat het DNA niet korter wordt. Het is namelijk zo dat na elke ronde van replicatie het lineaire chromosomale DNA korter is geworden. Het enzym telomerase katalyseert vervolgens de reactie waarbij de telomeren weer verlengd worden.

In welk type cellen verwacht je de hoogste activiteit van het telomerase?

(A) Gespecialiseerde cellen

(B) Kiemcellen die voortplantingscellen vormen

(C) Actief verbrandende cellen

(D) Ouder wordende cellen

Antwoord

B