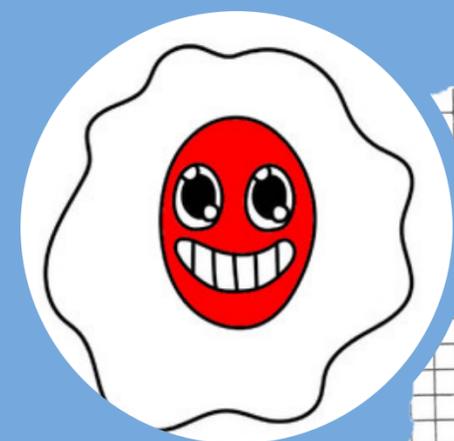


Sai cosa sono le cellule staminali e come si donano?



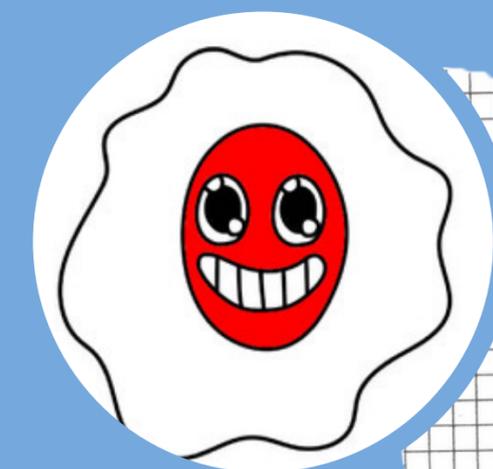
Scorri le nostre stories e
gioca con noi



FEDERAZIONE
ITALIANA

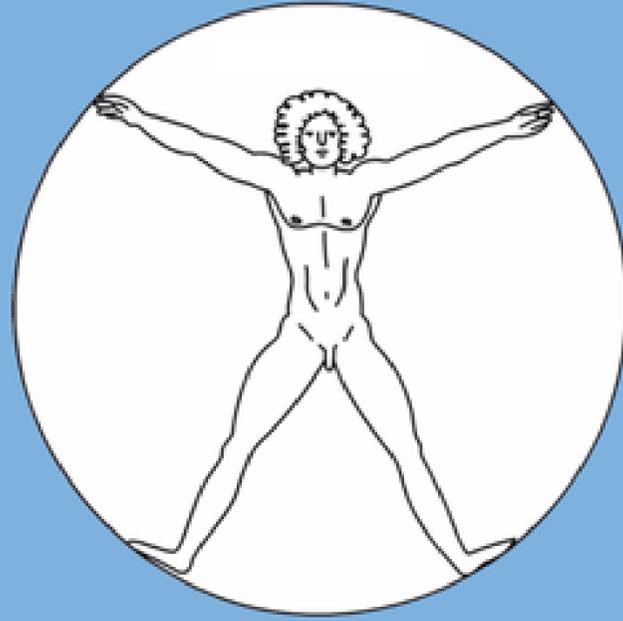
ADoCES

Sai cosa sono le cellule staminali e come si donano?



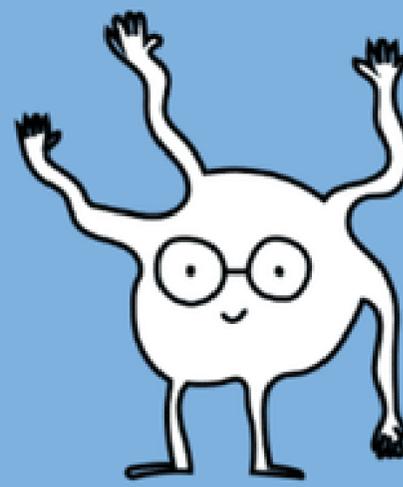
In queste domande scoprirai la
Biologia delle
Cellule Staminali





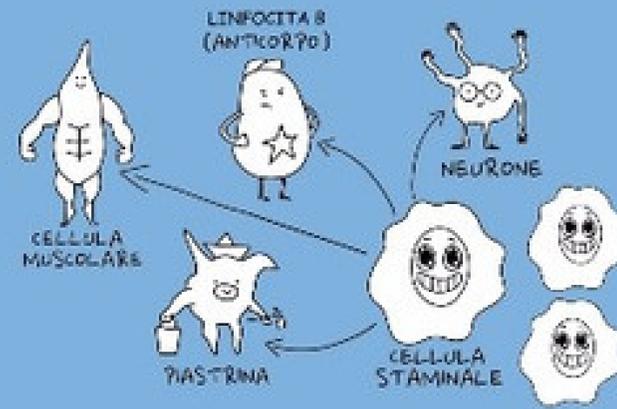
Qual è la più piccola unità che costituisce il corpo umano

- 1 Il batterio
- 2 La cellula
- 3 Il virus



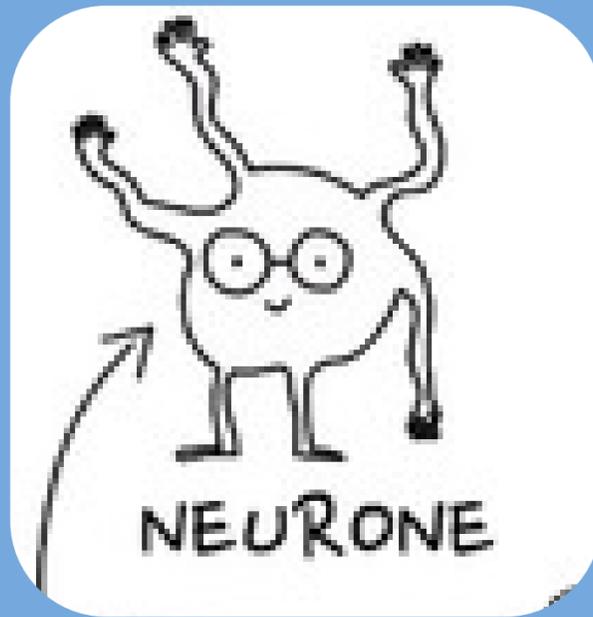
Risposta Esatta

La cellula è l'unità morfofunzionale (cioè dotata di forma e di funzione) degli organismi viventi classificabile come la più piccola struttura vivente.



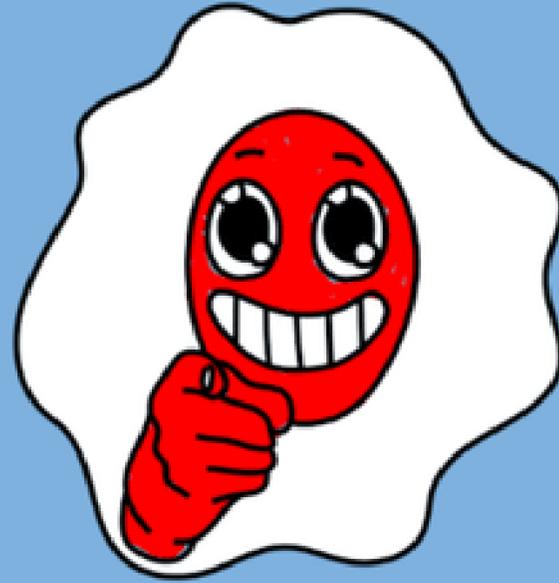
Le cellule staminali (CS) hanno capacità auto-riproduttiva e differenziativa e in base a quest'ultima si distinguono in:

- 1 Cellule staminali embrionali e adulte
- 2 In cellule staminali totipotenti, pluripotenti e multipotenti
- 3 Cellule staminali embrionali e fetali



Risposta Esatta

Dopo la fecondazione, le prime cellule embrionali sono "CS totipotenti" in quanto capaci di produrre tutti i tipi di cellule differenziate dei tessuti e quindi l'intero organismo. Nello sviluppo dell'embrione si delineano strutture e tessuti differenti (morula, blastocisti, gastrula) le CS totipotenti danno origine a CS pluripotenti, cioè capaci di produrre molti tipi diversi di cellule differenziate ma non tutti. Nello sviluppo successivo, dalle cellule staminali pluripotenti hanno origine le CS multipotenti o tessuto-specifiche, ciascuna capace di produrre un numero ridotto di cellule specializzate. Le CS multipotenti persistono dopo la nascita durante tutta la vita dell'organismo e sono dette perciò CS adulte, garantendo la riproduzione continua delle cellule specializzate dei tessuti e la sopravvivenza dell'organismo.



Le cellule derivano da altre cellule esistenti: come si riproducono?

1

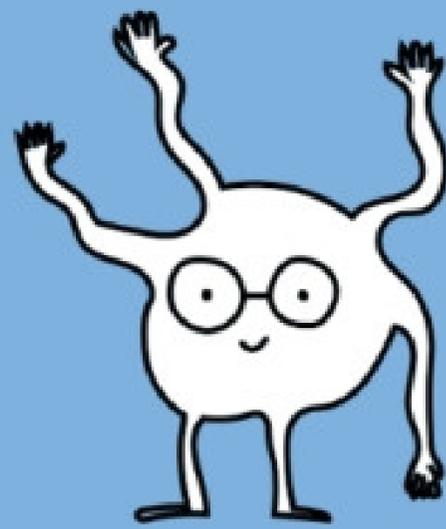
Per duplicazione batterica

2

Per divisione cellulare o mitosi

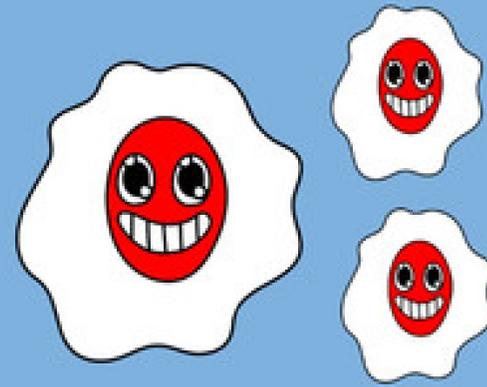
3

Per riproduzione sessuata



Risposta Esatta

La divisione cellulare è il processo grazie al quale una cellula si divide in due cellule figlie. Permette agli organismi di svilupparsi e di sostituire le cellule morte, ed è alla base della riproduzione.



Le cellule staminali originate nella divisione cellulare mantengono, nei cromosomi, la stessa quantità di informazione genetica della cellula madre?

1

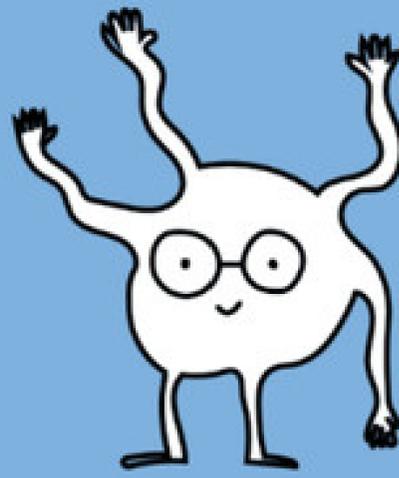
Si

2

Non so

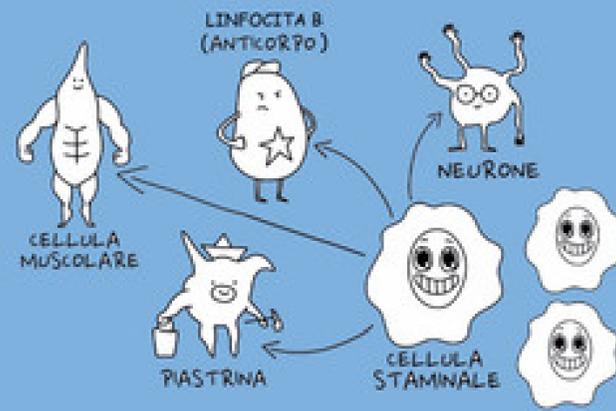
3

No



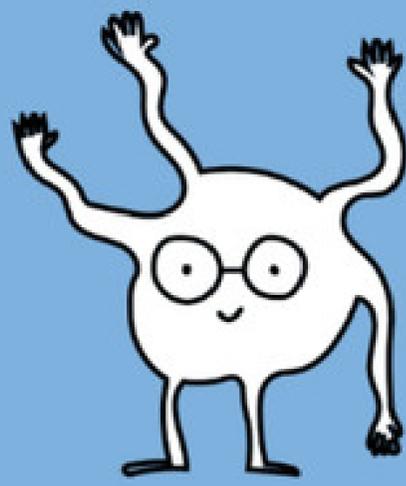
Risposta Esatta

Durante il processo di duplicazione da una cellula di partenza se ne formano due uguali tra loro. Ogni cellula si divide e trasmette tutto il proprio patrimonio genetico a ciascuna cellula figli



Oltre a duplicarsi , quale altra capacità hanno le cellule?

- 1 di trasmettere impulsi nervosi
- 2 di rivestire le superfici degli organi
- 3 Si differenziano e interagiscono fra loro formando i tessuti e gli organi dell'organismo



Risposta Esatta

Molte cellule simili si specializzano, interagiscono tra loro e si organizzano in una struttura più o meno complessa che si chiama tessuto, per svolgere una specifica funzione.



A quanti tipi di cellule differenziate o specializzate possono dare origine le cellule staminali multi-potenti o tessuto-specifiche nel corpo umano ?

1

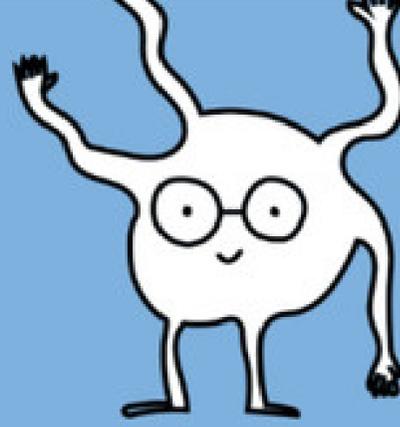
Circa 300

2

Circa 100

3

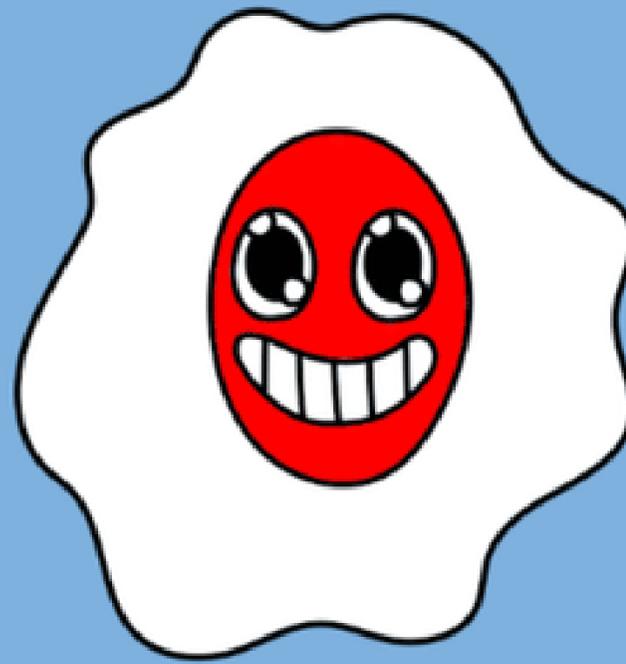
Circa 200



Risposta Esatta

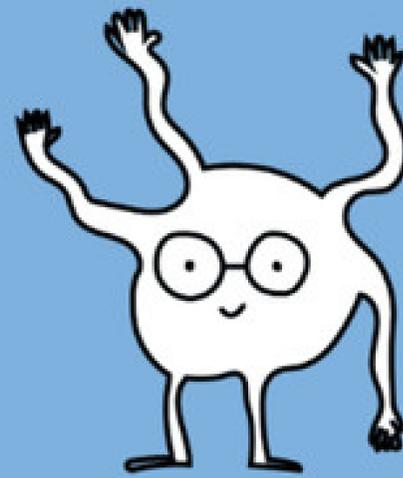
Le cellule staminali multi-potenti sono cellule primitive non differenziate, dotate della capacità di dare origine a diversi tipi di cellule specializzate del corpo, attraverso un processo denominato differenziamento cellulare.

Nell'uomo possono produrre circa 200 tipi di cellule differenziate e specializzate differenti (neuroni, cellule cutanee, ossee, muscolari, del fegato, del sangue, etc).



Quale è la durata media di vita di una cellula dell'epidermide ?

- 1 Circa 30 giorni
- 2 Circa 60 giorni
- 3 Circa 15 giorni



Risposta Esatta

Le cellule epiteliali dell'epidermide vengono continuamente rigenerate dalle cellule staminali nello strato più profondo (strato basale). Da qui risalgono verso la superficie esterna per sostituire le cellule che cheratinizzano e desquamano. I cheratinociti impiegano circa 28 giorni per raggiungere la superficie.