

# Vad kan du om stamceller?

De kan göra exakta kopior av sig själv. Men de kan också mogna och utvecklas till specialiserade celler i kroppen – exempelvis muskelceller, blodceller eller nervceller. Kort sagt: stamcellerna kan laga oss och bota oss från svåra sjukdomar. Mycket forskning pågår kring dem – testa vad du vet!



**1** En person som varit väldigt viktig för att sprida kunskap kring stamceller var den amerikanske skådespelaren Christopher Reeve (Stålmannen) som drabbades av en allvarlig ryggmärgsskada i 40-års åldern. Hur gick det till när han skadade sig?

- 1. Motorcykelolycka
- X. Ridolycka
- 2. Helikopterkrasch

**2** Vad är stamceller?

- 1. Mogna celler som kan ge upphov till sig själva
- X. Omogna celler som kan ge upphov till sig själva och till

olika specialiserade celler  
2. Celler som ger upphov till årsringarna i trädstammen

**3** Stamceller kallas ofta för "odifferentierade". Vad betyder det?

- 1. Att alla stamceller är lika varandra
- X. Att stamcellen inte har utvecklat en förutbestämd funktion
- 2. Att stamcellen kan hitta och ersätta skadade celler, oberoende av var i kroppen de finns

**4** Förvirrande många latin-härledda ord används för att skilja mellan stamcellernas differentieringsgrad. Hur kallar man de celler som har störst potential?

- 1. Pluripotent
- X. Totipotent
- 2. Multipotent

**5** En sjukdom som ofta nämns i samband med stamcellsterapi är Parkinsons sjukdom. Forskare, bland

annat i Lund, jobbar med att få fram celler för transplantation som producerar en speciell signalsubstans. Vilken?

- 1. Dopamin
- X. Serotonin
- 2. Tyrosin



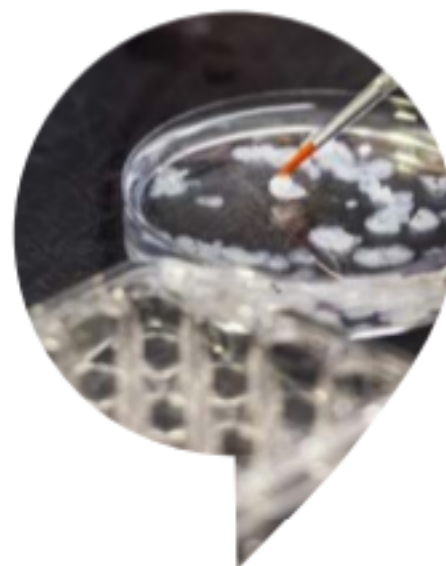
**6** 2012 fick den japanska forskaren Shinya Yamanaka nobelpriset för hans upptäckt att ...

- 1. Mogna celler kan omprogrammeras så att det slutar dela sig och därmed hämmar åldringsprocessen
- X. Mogna celler kan omprogrammeras så att de blir pluripotenta
- 2. Alla organ kan omvandlas för

att enbart bestå av pluripotenta stamceller

**7** Den första svenska stamcellstransplantation gjordes år 1975, vilken?

- 1. Levertransplantation
- X. Benmärgstransplantation
- 2. Transplantation av hudvävnad efter brännskada



**8** Ett flertal team med stamcellsforskare, bland annat i Lund, jobbar med att ta fram så kallade insulinproducerande beta-celler. Vilken sjukdom tänker man sig att behandla med dessa celler?

- 1. Alzheimers sjukdom
- X. Diabetes
- 2. Hjärtsvikt

**9** En ny form av stamcellsteknik gör det möjligt att ta fram små mini-organ i labbet. Vad kallas dessa artificiella organ?



- 1. Organoider
- X. Bubbekluster
- 2. Hypofyser

## VECKANS FORSKARE



**Johan Jakobsson**  
 ■ Institution: Lund Stem Cell Center.  
 ■ Forskningsområde: Molekylär neurogenetik.  
 ■ Kan mycket om: Epigenetik, CRISPR och paella.  
 ■ Kan lite om: Bilar och teater.



**Christine Karlsson**  
 ■ Institution: Lund Stem Cell Center.  
 ■ Område: Forskarutbildning och forskningskommunikation.  
 ■ Kan mycket om: Professionell utveckling, blodstamceller och hummus.  
 ■ Kan lite om: Stjärnbilder och kändisar.

☞ Svar och förklaringar hittar du på sidan C17

Quizet är ett samarbete med Lunds universitet.