

ΑΡΧΕΓΟΝΑ ΚΥΤΤΑΡΑ

ρόλος τους

τρόποι παραγωγής

μελλοντικές προοπτικές

ΑΡΧΕΓΟΝΑ ΚΥΤΤΑΡΑ

➤ ΤΙ ΕΙΝΑΙ

Χαρακτηριστικές ιδιότητες τους

➤ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ

➤ ΕΙΔΗ

Διάκριση - κατάταξη

DrYannis

➤ ΡΟΛΟΣ - ΣΗΜΑΣΙΑ

Για τον οργανισμό
Για την επιστημονική έρευνα

➤ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

A scanning electron micrograph (SEM) showing a large, rounded, textured cell cluster in the center, surrounded by a network of smaller, interconnected cells. The background is a light greenish-blue color.

ΑΡΧΕΓΟΝΑ ΚΥΤΤΑΡΑ

ΒΛΑΣΤΙΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ

ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΑ

DrYannis

STEM CELLS [SC(s)]

ΚΥΤΤΑΡΑ ΜΙΣΧΩΝ

ΚΥΤΤΑΡΑ ΚΑΤΑΓΩΓΗΣ

ΚΥΡΙΟΣ ΚΛΑΔΟΣ ΚΥΤΤΑΡΩΝ

ΤΙ ΕΙΝΑΙ;

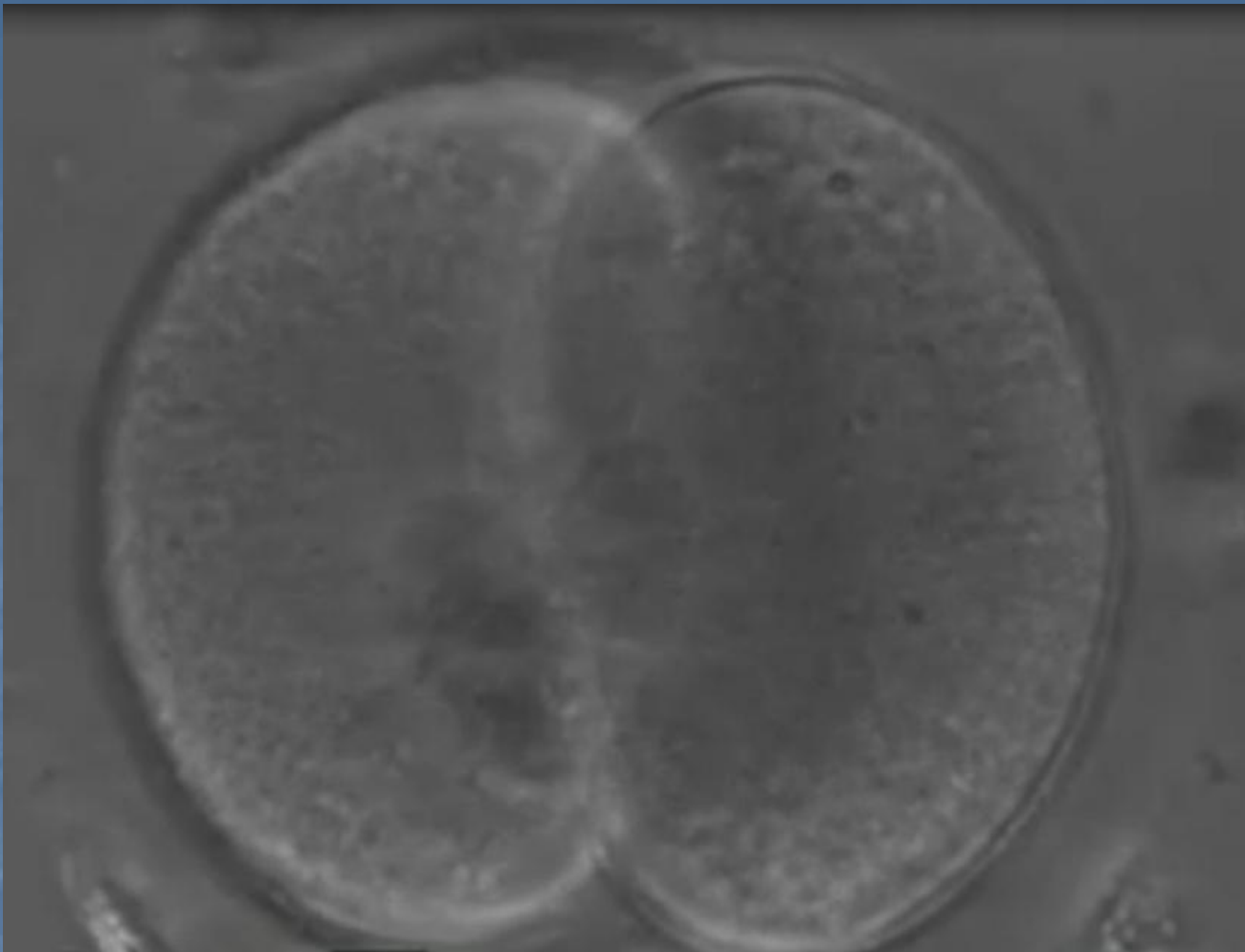
ΚΥΤΤΑΡΑ

3 ΧΑΡ/ΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ



ΜΗ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΑ

ΑΝΕΙΔΙΚΕΥΤΑ



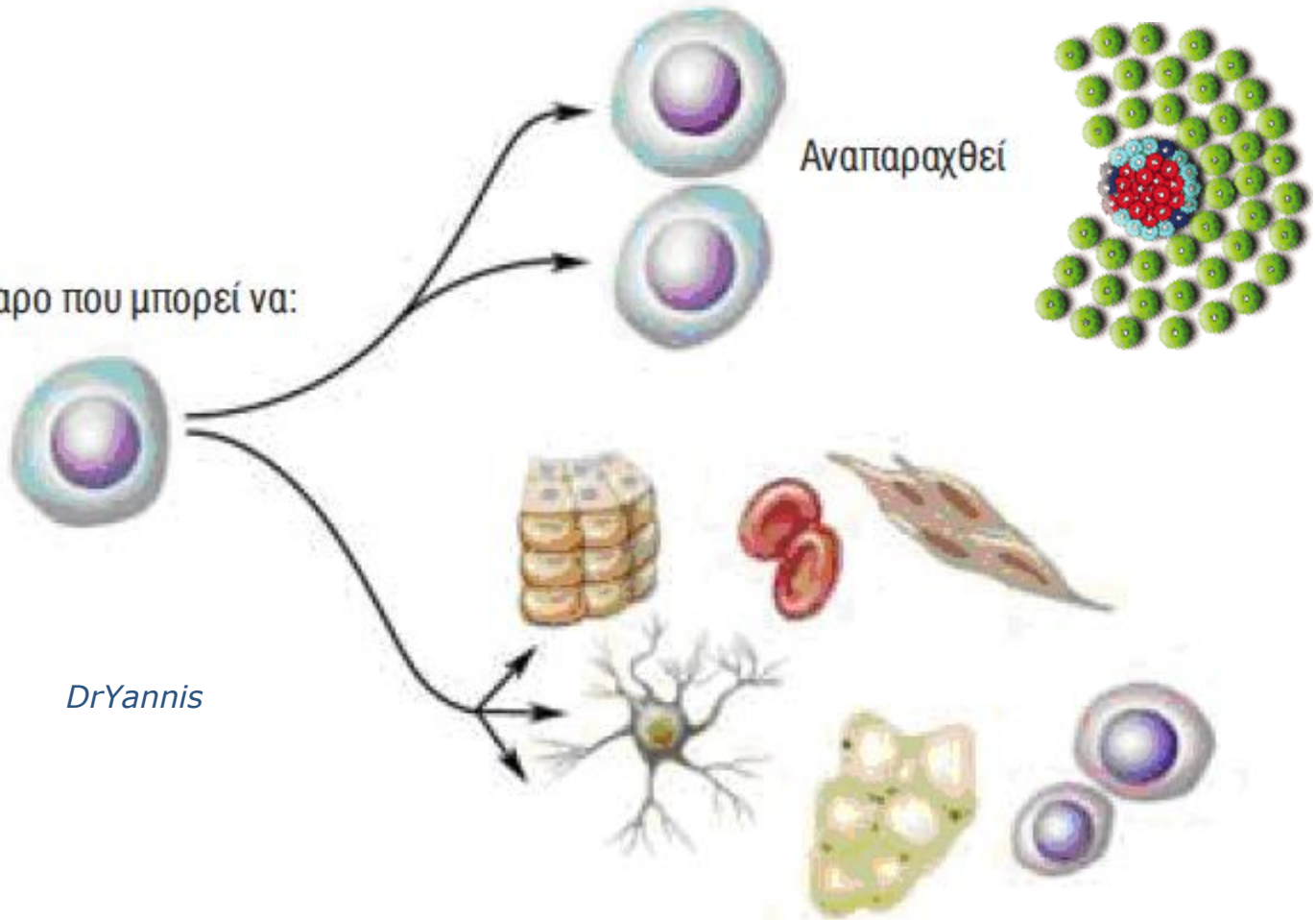
ΑΥΤΟΑΝΑΝΕΩΣΗ (διπλασιασμός)



ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ

Τι είναι ένα βλαστοκύτταρο;

Είναι ένα κύτταρο που μπορεί να:



ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΤΑ

ΑΡΧΕΓΟΝΑ ΚΥΤΤΑΡΑ

ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ

**ΑΥΤΟΑΝΑ
ΝΕΩΝΟΝΤΑΙ**

ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ;

ΔΙΠΛΟΕΙΔΕΙΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ

ΖΥΓΩΤΟ →

ΜΟΡΙΔΙΟ →

ΒΛΑΣΤΟΚΥΣΤΗ →

ΓΑΣΤΡΙΔΙΟ →

ΕΜΒΡΥΟ →

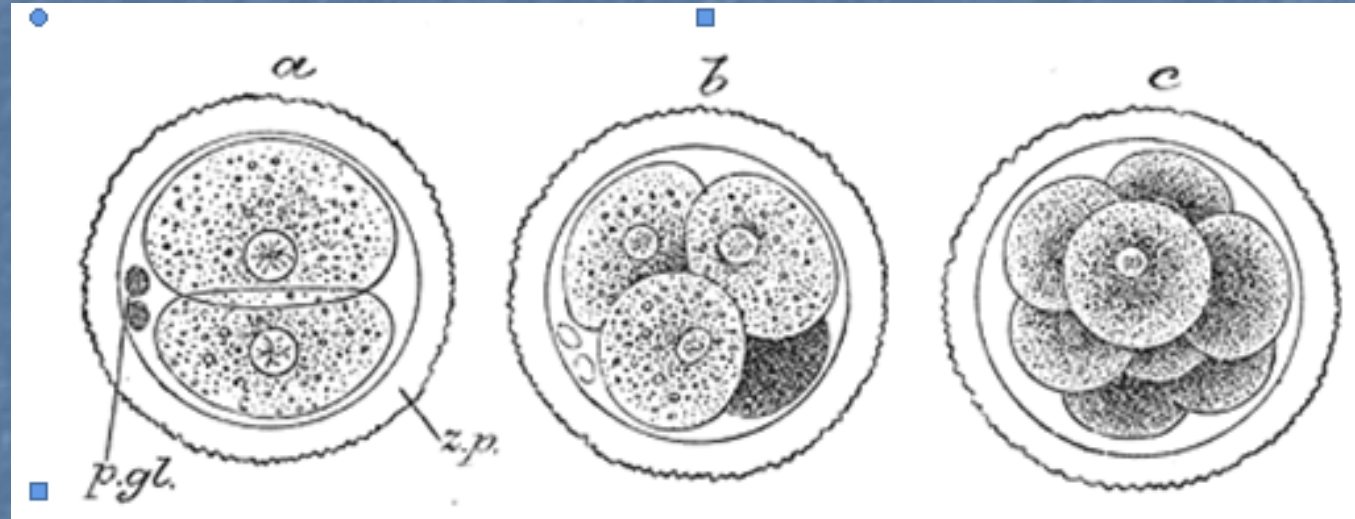
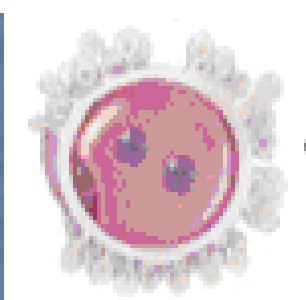
ΕΝΗΛΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

A scanning electron micrograph (SEM) showing a dense field of plant cells. The cells are roughly spherical or polygonal in shape, with a textured, slightly wrinkled surface. They are colored in various shades of green and brown, indicating different stages of development or infection. Numerous small, white, thread-like structures, likely fungal hyphae, are scattered across the surface of the cells, some appearing to penetrate or attach to them. The overall appearance is that of a highly magnified view of a plant's surface, possibly showing signs of a fungal pathogen.

ΔΙΑΚΡΙΣΗ

ΚΑΤΑΤΑΞΗ

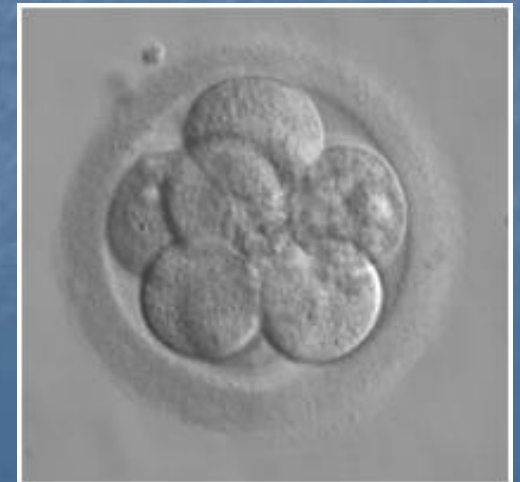
ΠΑΝΤΟΔΥΝΑΜΑ (totipotent)



ΖΥΓΩΤΟ

**ΜΟΡΙΔΙΟ ΜΕΧΡΙ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ
ΤΩΝ 8 ΚΥΤΤΑΡΩΝ**

DrYannis



ΟΛΟΔΥΝΑΜΑ (pluripotent)

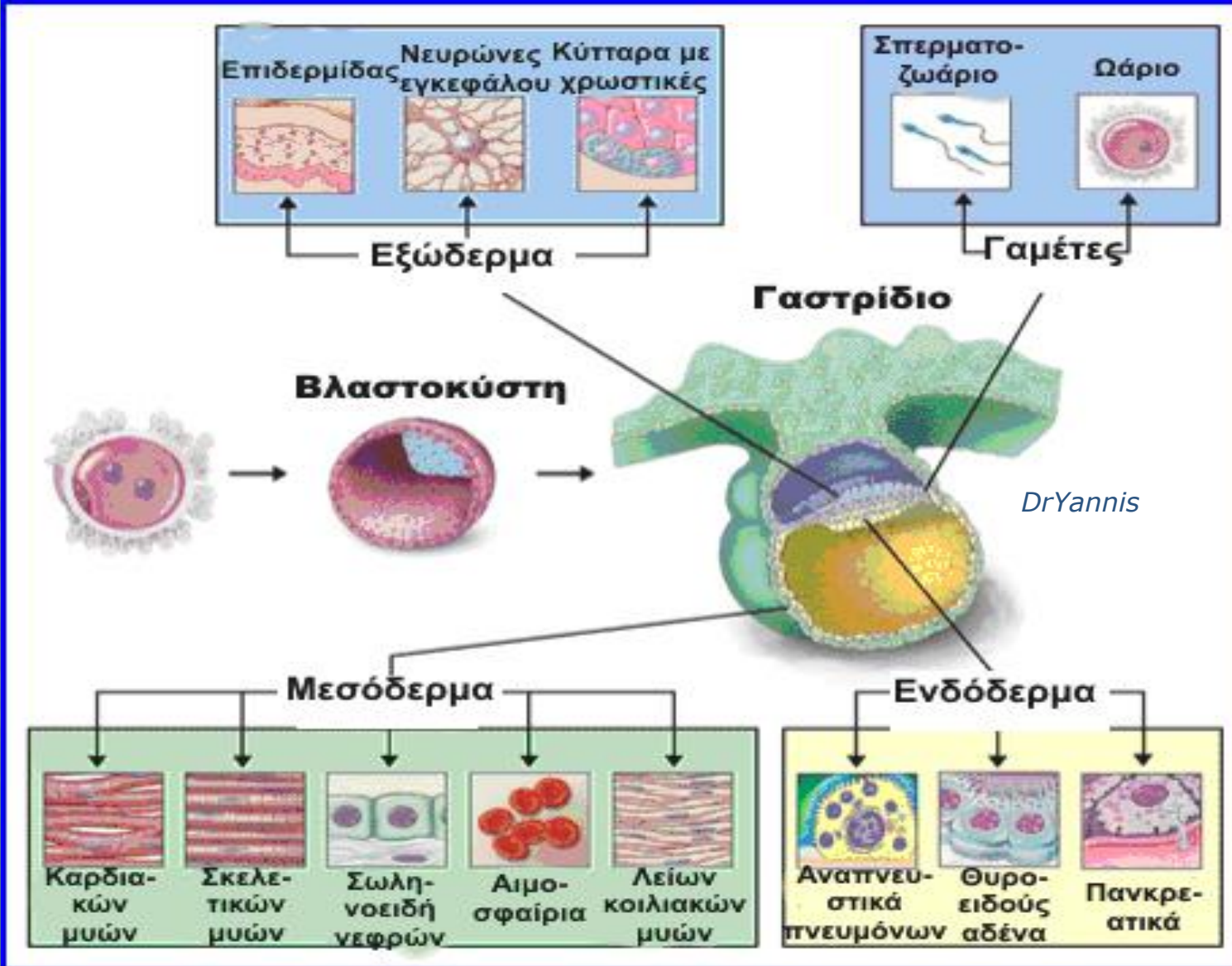


ΒΛΑΣΤΟΚΥΣΤΗ

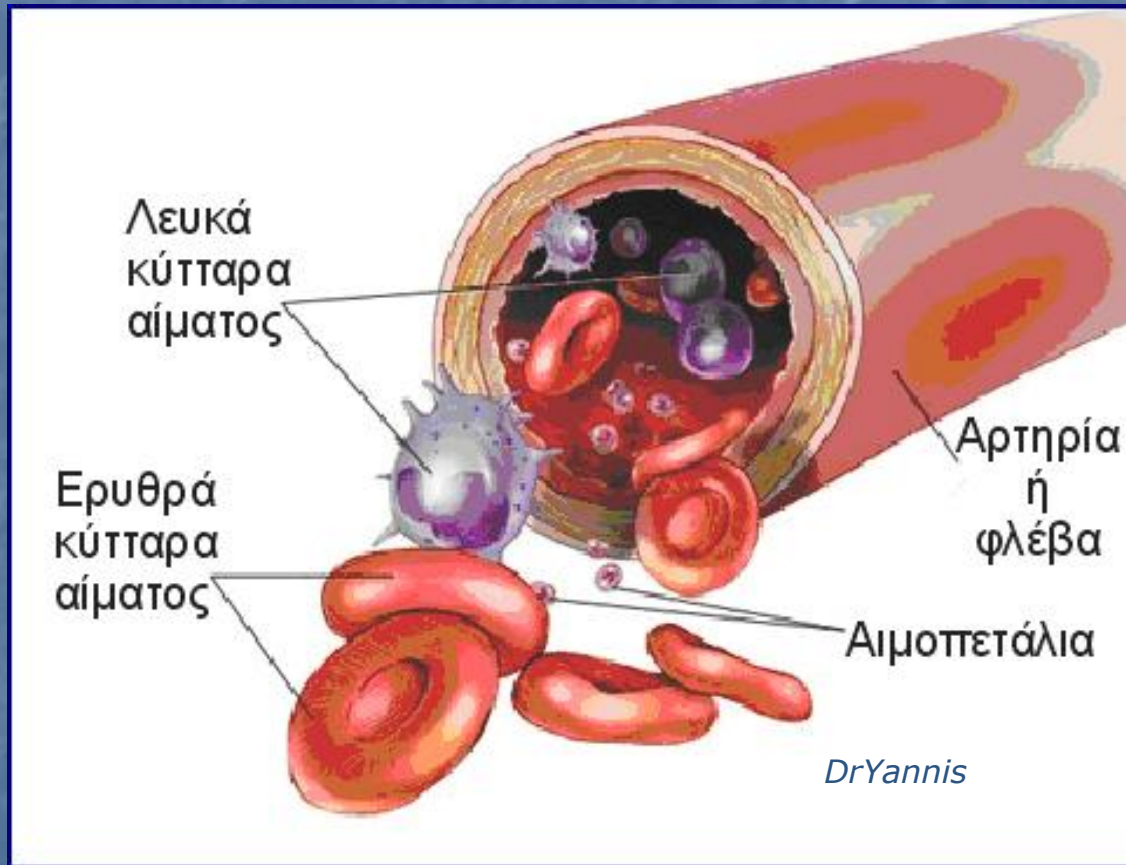
**Εσωτερική μάζα
κυττάρων**

DrYannis

ΠΟΛΥΔΥΝΑΜΑ (multipotent)



ΟΛΙΓΟΔΥΝΑΜΑ (oligopotent)



ΜΟΝΟΔΥΝΑΜΑ ή ΜΟΝΟΠΟΛΙΚΑ (unipotent)

ΘΥΜΟΣ ΑΔΕΝΑΣ

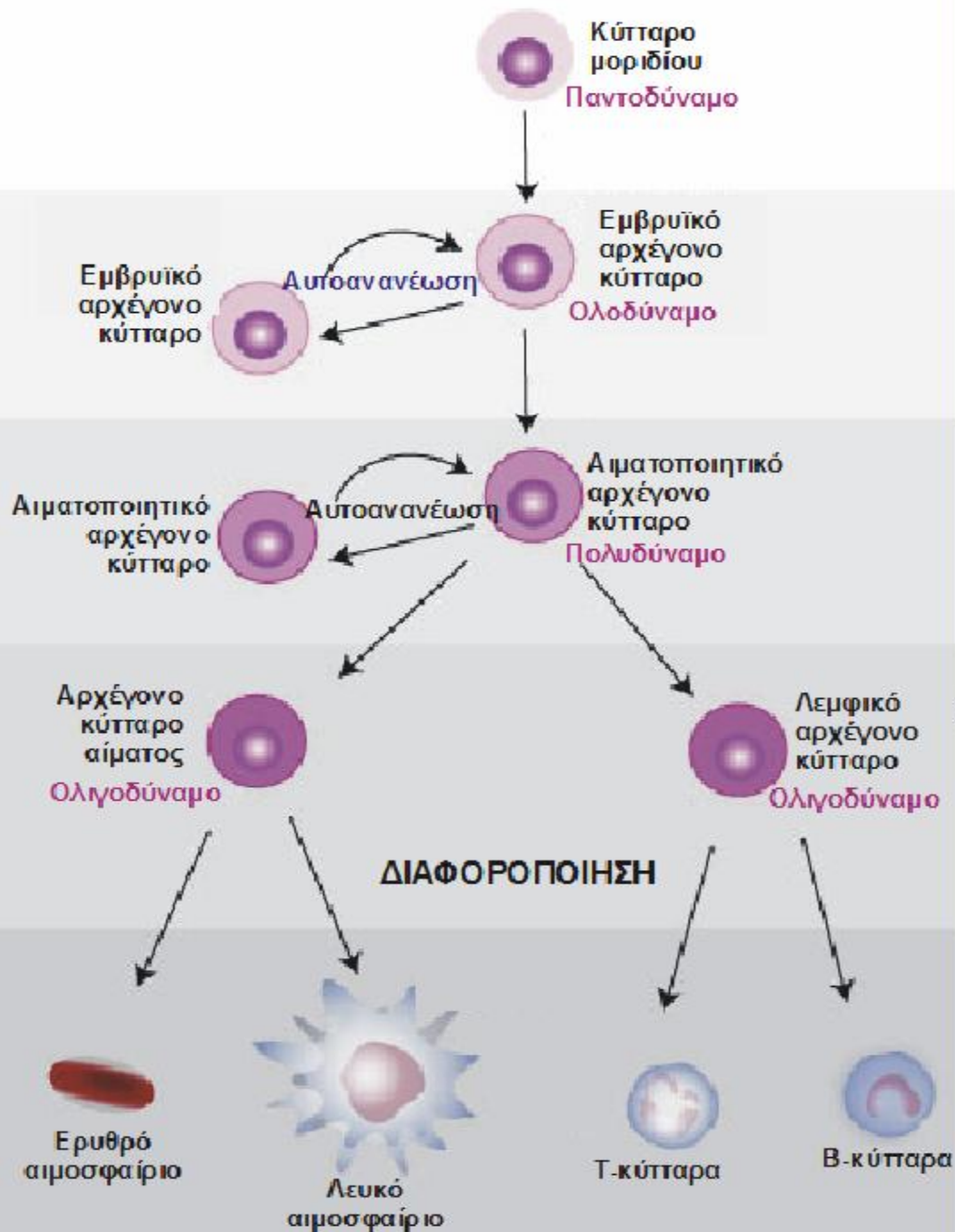
**ΛΕΜΦΟΕΙΔΕΣ SC
(ΛΕΜΦΟΒΛΑΣΤΗ)**



DrYannis



T-ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΟ



**ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗΣ
ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ
ΑΡΧΕΓΟΝΩΝ
ΚΥΤΤΑΡΩΝ
ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ**

Εξελικτική πορεία αρχέγονων κυττάρων

ΠΑΝΤΟΔΥΝΑΜΑ →

DrYannis

ΟΛΟΔΥΝΑΜΑ →

ΠΟΛΥΔΥΝΑΜΑ →

ΟΛΙΓΟΔΥΝΑΜΑ →

ΜΟΝΟΔΥΝΑΜΑ



ΑΛΛΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗ

ΕΜΒΡΥΙΚΑ

ΕΝΗΛΙΚΑ

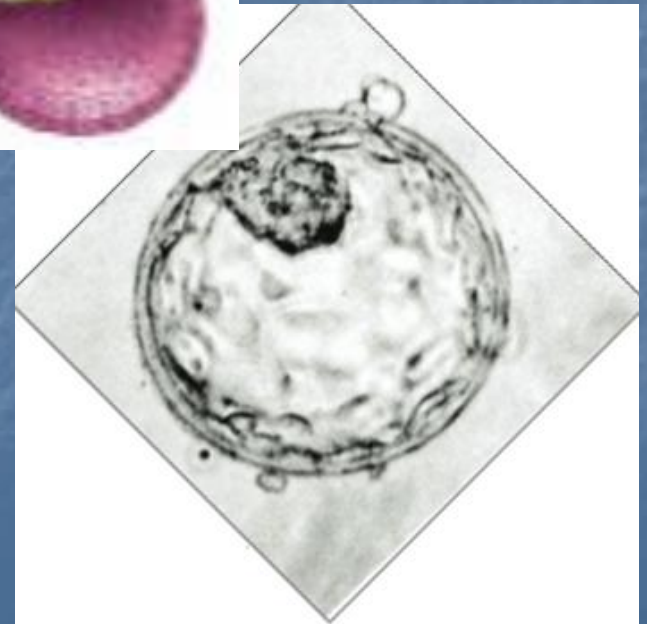
DrYannis

ΕΜΒΡΥΙΚΑ

ΜΟΡΙΔΙΟ
παντοδύναμα

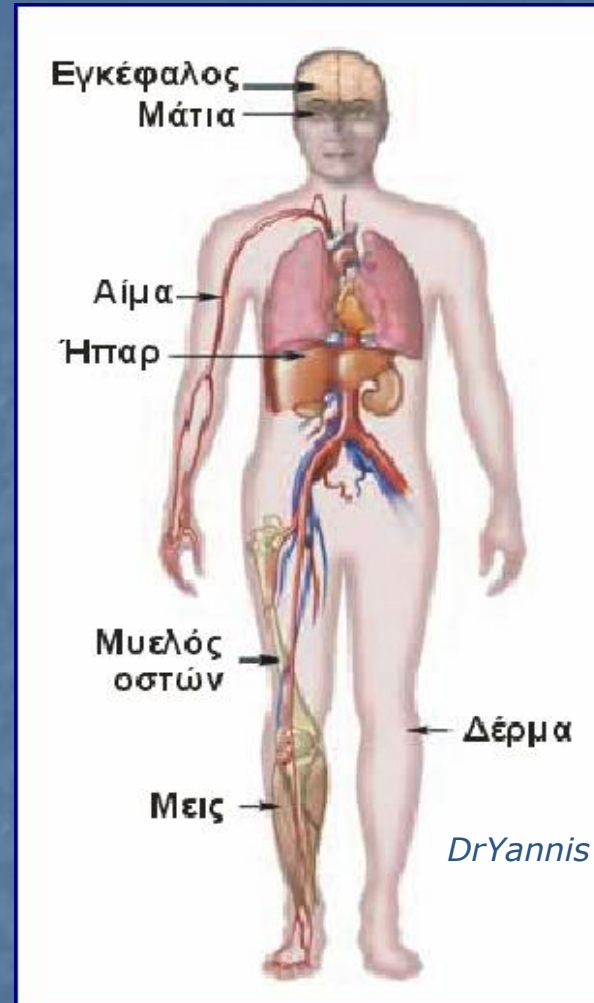
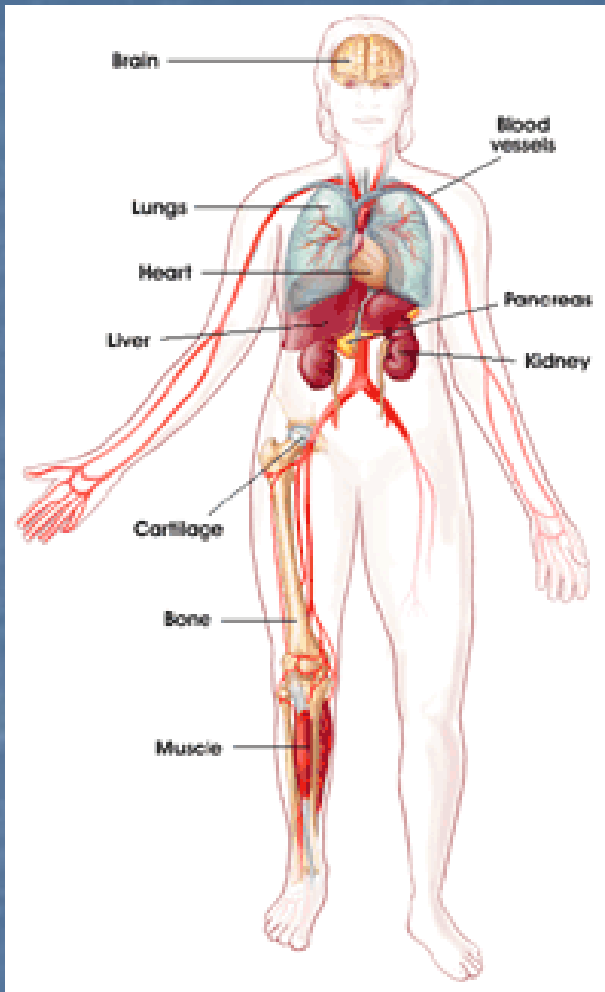


ΒΛΑΣΤΟΚΥΣΤΗ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΑΖΑ
ολοδύναμα



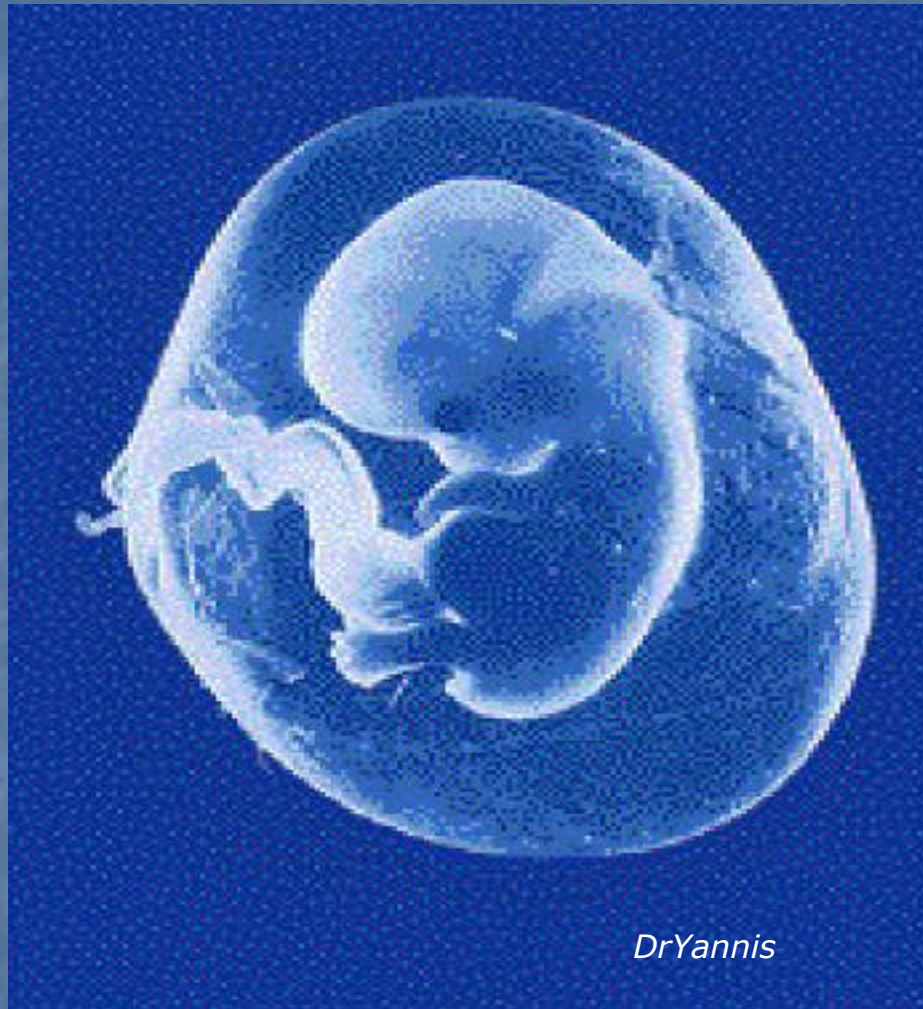
DrYannis

ΕΝΗΛΙΚΑ



ΔΙΑΦΟΡΟΥΣ ΙΣΤΟΥΣ-ΟΡΓΑΝΑ
πολυδύναμα-ολιγοδύναμα

ΕΝΗΛΙΚΑ

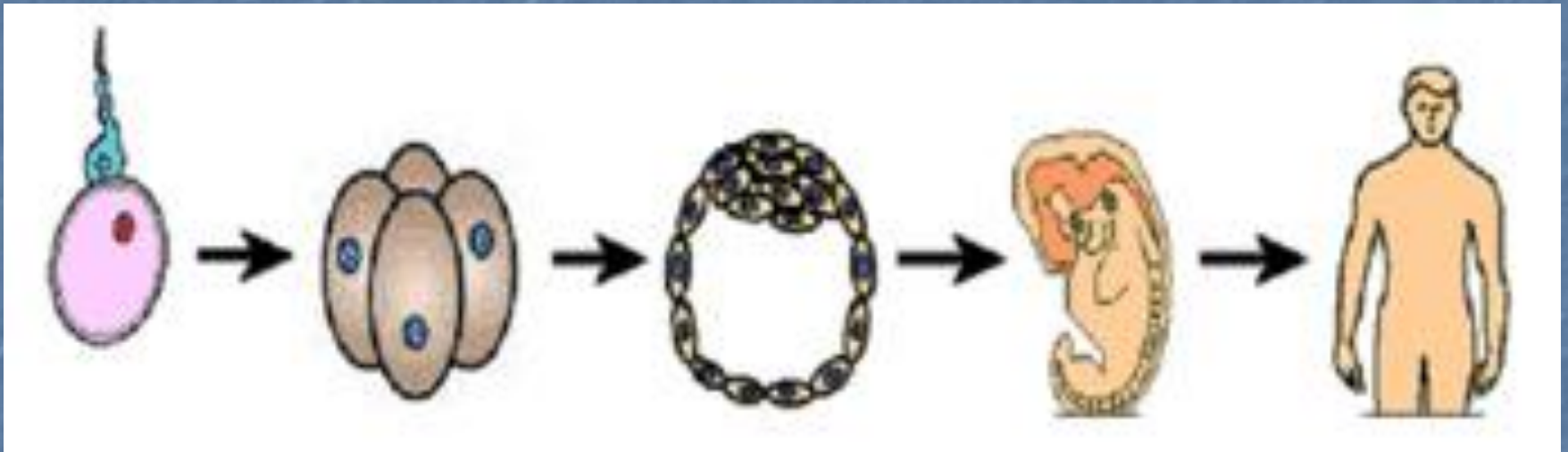


ΚΑΙ ΣΤΟ ΕΜΒΡΥΟ

ΕΙΔΗ ΑΡΧΕΓΟΝΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ

ΕΜΒΡΥΙΚΑ

ΕΝΗΛΙΚΑ



παντοδύναμα

ολοδύναμα

πολυδύναμα

ολιγοδύναμα

μονοδύναμα

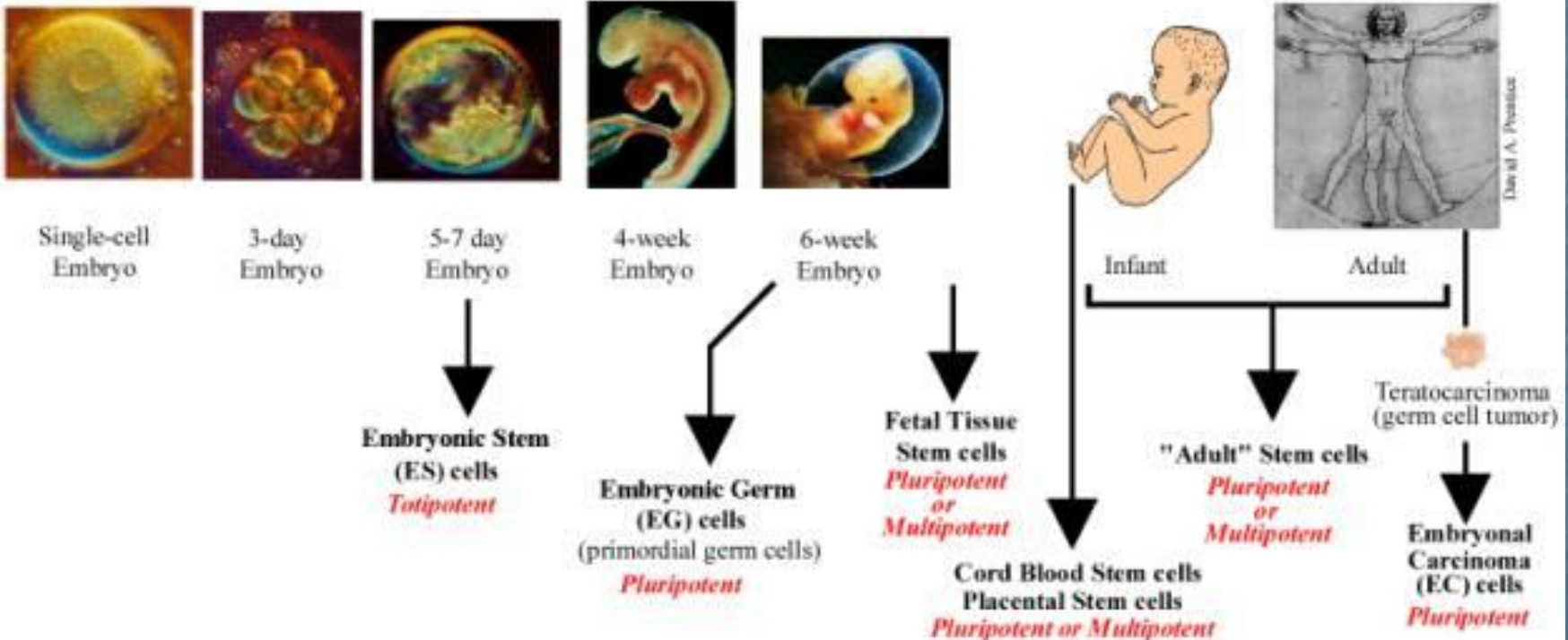
DrYannis

ΕΙΔΗ ΑΡΧΕΓΟΝΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ

Αγγλική (διεθνής) ορολογία

Stem Cells

Human Developmental Continuum →

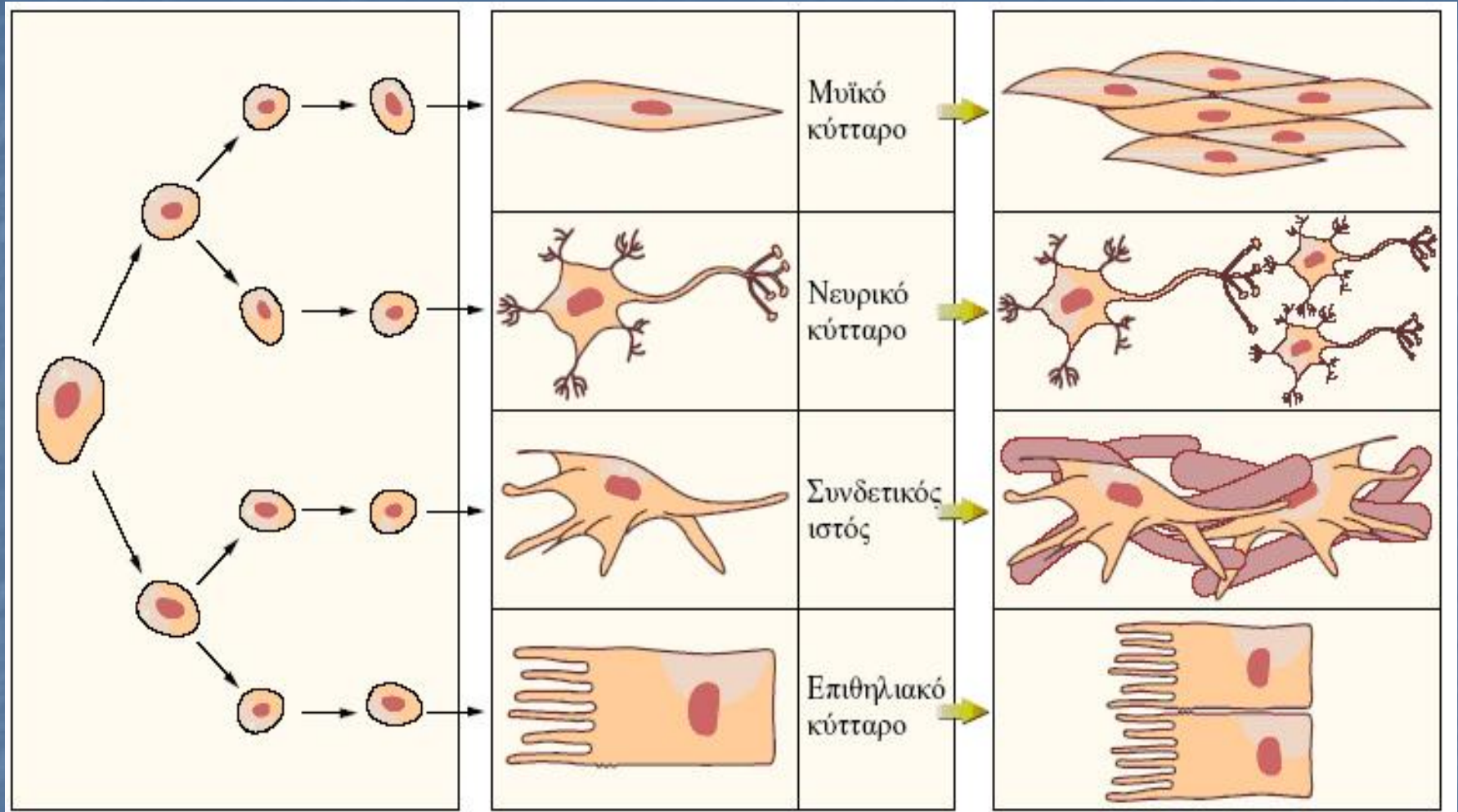


**ΡΟΛΟΣ
ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ**

ΑΡΧΕΓΟΝΩΝ

ΚΥΤΤΑΡΩΝ

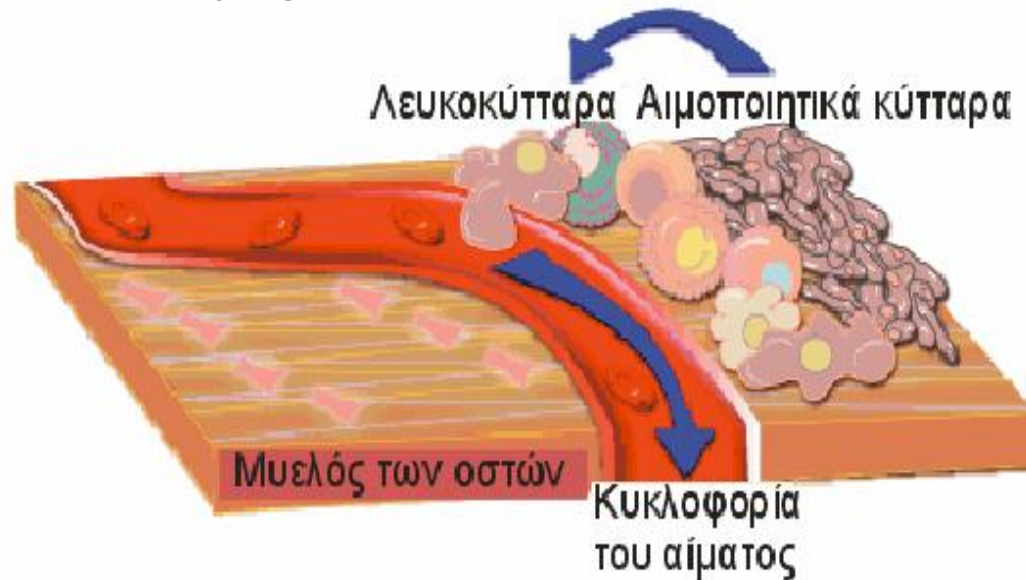
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ



Διπλασιασμός-πολλαπλασιασμός-ανάπτυξη
Διαφοροποίηση-εξειδικευμένα κύτταρα-ιστοί

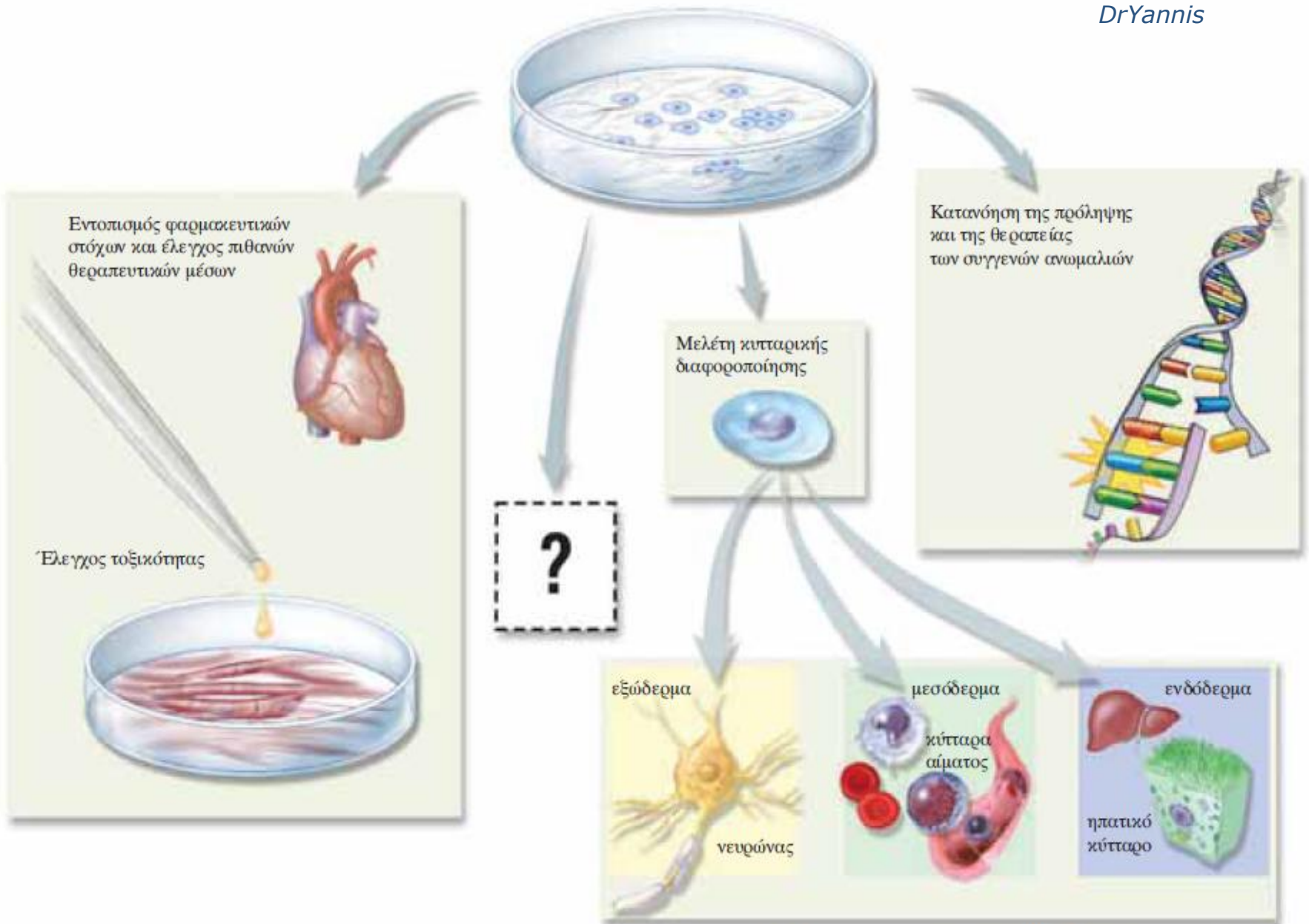
ΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ

DrYannis



Οι ελπίδες που γεννά η έρευνα με βλαστοκύτταρα

DrYannis



Ιστοί/κύτταρα που προορίζονται για μεταμόσχευση