



Στόχος: Να μάθω πώς ξεκινά η ζωή και ποια βήματα οδηγούν από τη γονιμοποίηση στην ανάπτυξη του εμβρύου.

Όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί αναπαράγονται για να συνεχίζεται η ζωή!

Από τη γονιμοποίηση στο έμβρυο

Τώρα καταλαβαίνω πώς αρχίζει μια καινούρια ζωή!



Ένα μικρό ξεκίνημα, μια μεγάλη ζωή!



A. Η αναπαραγωγή

Η αναπαραγωγή είναι χαρακτηριστικό όλων των ζωντανών οργανισμών. Με αυτή δημιουργούνται νέοι οργανισμοί και συνεχίζεται η ζωή.



Φυτά, ζώα, άνθρωποι... όλοι αναπαράγονται!

B. Τρόποι αναπαραγωγής



Αυτόματη αναπαραγωγή

Ένα κλαδί βασιλικού μπορεί να δώσει νέο φυτό.



Με μεσολάβηση άλλου οργανισμού

Οι μέλισσες μεταφέρουν γύρη από άνθος σε άνθος.



Με ζευγάρι

Οι περισσότεροι οργανισμοί χρειάζονται αρσενικό και θηλυκό.

Γ. Γενετικά κύτταρα

Στον άνδρα παράγονται σπερματοζωάρια και στη γυναίκα ωάρια. Τα όργανα της αναπαραγωγής σχηματίζουν το αναπαραγωγικό σύστημα.

Στον άνδρα



σπερματοζωάριο



όρχεις

Στη γυναίκα



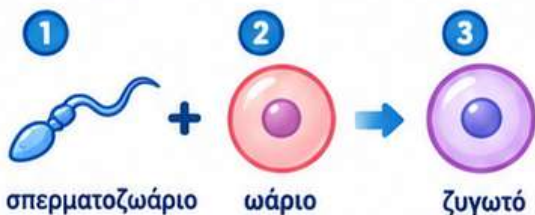
ωάριο



μήτρα

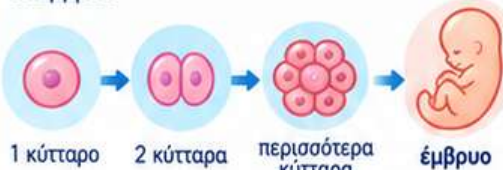
Δ. Η γονιμοποίηση

Όταν ένα σπερματοζωάριο ενωθεί με ένα ωάριο, γίνεται η γονιμοποίηση. Το γονιμοποιημένο ωάριο λέγεται ζυγωτό.



Ε. Από το ζυγωτό στο έμβρυο

Το ζυγωτό αρχίζει να διαιρείται σε περισσότερα κύτταρα. Καθώς αναπτύσσεται, σχηματίζεται το έμβρυο.



Το έμβρυο αναπτύσσεται στη μήτρα.



Θυμάμαι

- Η ζωή αρχίζει από ένα κύτταρο.
- Γονιμοποίηση = ένωση ωαρίου και σπερματοζωαρίου.
- Στον άνθρωπο η κύηση διαρκεί περίπου 9 μήνες.



Μαθαίνω σήμερα για ένα καλύτερο αύριο!

Συνέχεια και ασκήσεις



Έξυπνο tip

Η **κύηση** είναι η περίοδος που το έμβρυο αναπτύσσεται στη **μήτρα**.



Το **DNA** περιέχει χαρακτηριστικά που κληρονομούμε από τους γονείς μας.



Το ήξερες;

Στον άνθρωπο η κύηση διαρκεί συνήθως 9 μήνες. Το DNA βρίσκεται στον πυρήνα των κυττάρων.



A. Συμπλήρωση κενού

Συμπλήρωσε τα κενά.

- 1 Η ένωση ωαρίου και σπερματοζωαρίου λέγεται _____.
- 2 Το γονιμοποιημένο ωάριο λέγεται _____.
- 3 Η περίοδος ανάπτυξης του εμβρύου στη μήτρα λέγεται _____.
- 4 Στον άνθρωπο η κύηση διαρκεί περίπου _____ μήνες.

B. Σωστό ή Λάθος

Βάλε ✓ στο σωστό.

- 1 Όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί αναπαράγονται.
- 2 Στη γυναίκα παράγονται σπερματοζωάρια.
- 3 Το DNA μας δίνει μοναδικά χαρακτηριστικά.
- 4 Το έμβρυο αναπτύσσεται έξω από τη μήτρα.

Σ

Λ

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Γ. Αντιστοίχιση

Ένωσε με γραμμή.

- | | | | | |
|---|----------------|---|---|---|
| 1 | ωάριο | α |  | ανδρικό γενετικό κύτταρο |
| 2 | σπερματοζωάριο | β |  | γυναικείο γενετικό κύτταρο |
| 3 | ζυγωτό | γ |  | γονιμοποιημένο ωάριο |
| 4 | έμβρυο | δ |  | ο οργανισμός που αναπτύσσεται στη μήτρα |

Δ. Κύκλωσε

Κύκλωσε τα 4 σωστά στοιχεία που σχετίζονται με την αρχή της ζωής.



ωάριο



σπερματοζωάριο



ζυγωτό



έμβρυο



μέλισσα



λουλούδι

