

### Στάδια ανάπτυξης των φυτών (Κύκλος ζωής)

**1. Φύτρωση:** Το σπέρμα βγάζει ρίζα και βλαστό.  
(για να φυτρώσει ένα σπέρμα, χρειάζεται νερό και κατάλληλη θερμοκρασία)

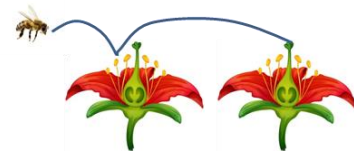


**2. Ανάπτυξη:** Ο βλαστός και οι ρίζες μεγαλώνουν και το φυτό βγάζει φύλλα και άνθη (ανθοφορία).



Επικονίαση

**3. Αναπαραγωγή:** Η γύρη μεταφέρεται από τον στήμονα στον ύπερο ενός λουλουδιού (επικονίαση), ένας κόκκος γύρης ενώνεται με ένα ωάριο (γονιμοποίηση) και έτσι έχουμε την παραγωγή νέων σπερμάτων.



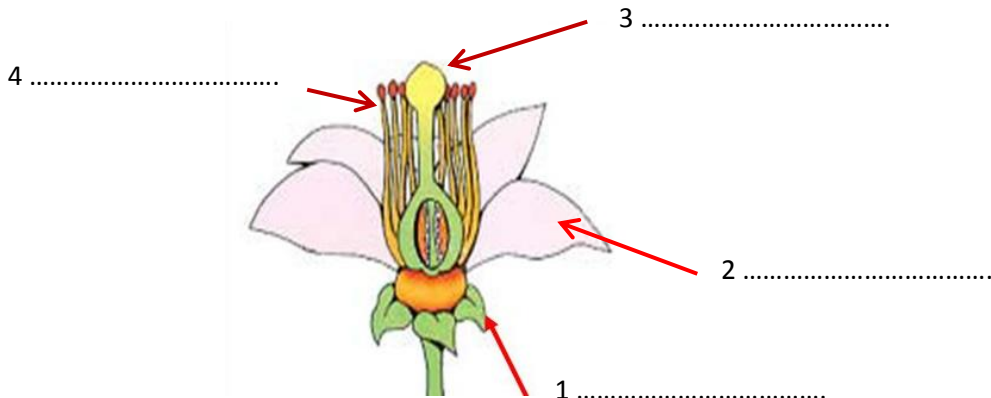
Γονιμοποίηση

**4. Διασπορά:** Τα σπέρματα μεταφέρονται μακριά από το μητρικό φυτό για να έχουν χώρο, νερό και φως για να αναπτυχθούν. Αυτό γίνεται με τον άνεμο, το νερό, τα ζώα, τους ανθρώπους ή με έκρηξη.



### Ερωτήσεις:

1. Να συμπληρώσετε τα μέρη του άνθους στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα (πέταλα, σέπαλα, ύπερος, στήμονες).

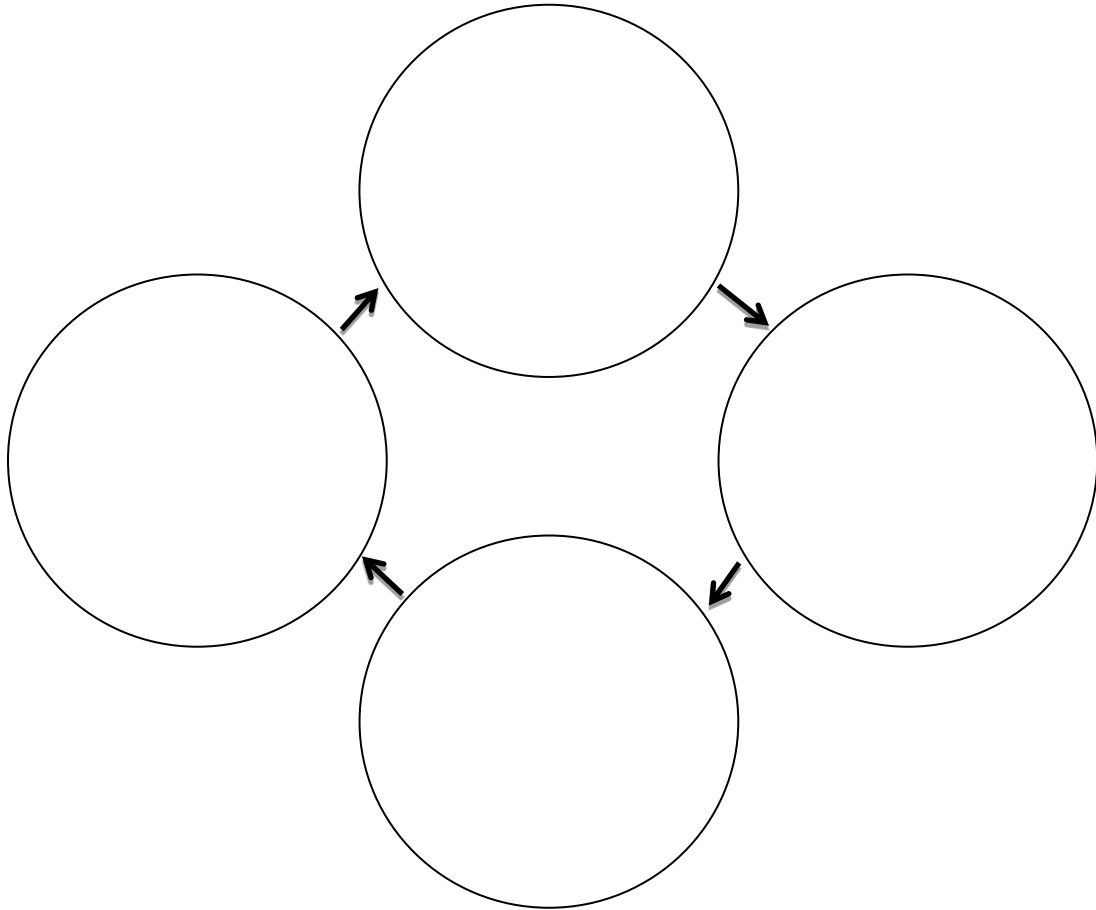


# ΕΜΠΕΔΩΣΗ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

---

2. Να δείτε το βίντεο στον πιο κάτω σύνδεσμο και να σχεδιάσετε τον κύκλο ζωής του δέντρου.

<http://www.youtube.com/watch?v=chNwmpqSa78>



3. Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω προτάσεις:

**Φύτρωση** Το σπέρμα βγάζει .....

**Ανάπτυξη** Το φυτό .....

**Αναπαραγωγή** Δημιουργούνται .....

**Διασπορά** Τα σπέρματα .....

# ΕΜΠΕΔΩΣΗ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

4. Τα βίντεο στους πιο κάτω συνδέσμους δείχνουν τρόπους με τους οποίους οι σπόροι ταξιδεύουν μακριά από το μητρικό φυτό:

<https://www.youtube.com/watch?v=3CCOWHa-qfc>

<https://www.youtube.com/watch?v=AbH-K36Vub4>

Αφού τα δείτε, να αντιστοιχίσετε τις πιο κάτω εικόνες με την ορθή φράση.



με τον άνεμο



με το νερό



με τα ζώα

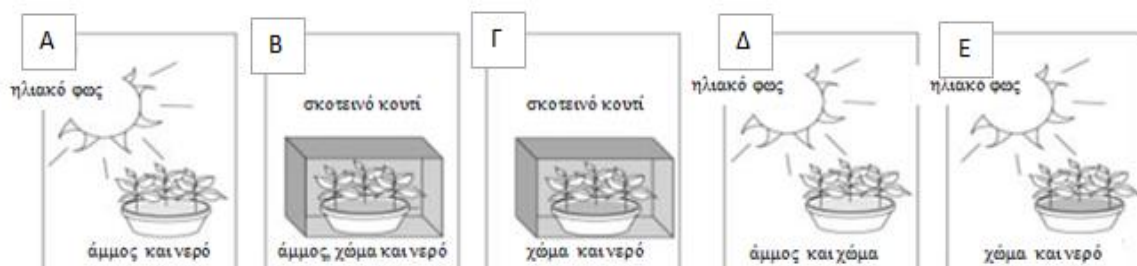


με έκρηξη

5. Ο Κώστας και η Μαρία υποθέτουν ότι για να αναπτυχθούν με τον κατάλληλο τρόπο τα φυτά χρειάζονται φως. Για να διερευνήσουν την υπόθεσή τους, ετοίμασαν την πιο κάτω γλάστρα:



Ποια πρέπει να είναι η δεύτερη τους γλάστρα στο πείραμα;



# ΕΜΠΕΔΩΣΗ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

---

6. Για να φυτρώσει ένα σπόρος πρέπει να έχει:

- A. νερό και φως
- B. μόνο νερό
- Γ. νερό, φως και κατάλληλη θερμοκρασία
- Δ. νερό και κατάλληλη θερμοκρασία

## **Σημασία των φυτών**

Τα φυτά μας προσφέρουν πάρα πολλά πράγματα όπως:

- ξυλεία για κατασκευή επίπλων
- ομορφιά – διακόσμηση χώρων
  - οξυγόνο
- τροφή για πολλά ζώα και για τους ανθρώπους
- προστασία από τις πλημμύρες (συγκρατούν το χώμα, για να μην γίνεται διάβρωση)

## **Αξία των φυτών**

Το κάθε φυτό είναι σημαντικό (όπως και τα ζώα και ο άνθρωπος), γιατί έχει τη δική του ξεχωριστή αξία ως ζωντανός οργανισμός, ανεξάρτητα από τις ωφέλειες που προσφέρει.

7. Στον πιο κάτω σύνδεσμο υπάρχει ένα απόσπασμα από το βιβλίο του Γάλλου συγγραφέα Αντουάν ντε Σαιντ-Εξυπερύ «Ο μικρός πρίγκιπας».

<https://www.youtube.com/watch?v=mVbKoiO179c>

Αφού το δείτε, να σκεφτείτε και να προβληματιστείτε για τα πιο κάτω.

Τα φυτά είναι σημαντικά γιατί βοηθούν τον άνθρωπο;

Η μόνη αξία που έχουν τα φυτά είναι ότι είναι χρήσιμα σε μας;

Τα φυτά έχουν τη δική τους ξεχωριστή αξία;