

## **Το MagicSchool AI απάντησε:**

### **Αναπαραγωγή Φυτών: Φύλλο Εργασίας Βιολογίας για την Α΄ Γυμνασίου (7<sup>η</sup> Τάξη)**

Η κατανόηση του τρόπου που αναπαράγονται τα φυτά είναι βασική για τη μελέτη των κύκλων ζωής στη βιολογία. Τα φυτά μπορούν να αναπαράγονται με δύο κύριους τρόπους: σεξουαλικά και ασεξουαλικά. Η σεξουαλική αναπαραγωγή περιλαμβάνει ειδικά κύτταρα που ονομάζονται γαμέτες και οδηγεί στη δημιουργία σπόρων που αναπτύσσονται σε νέα φυτά. Τα λουλουδία είναι συχνά τα αναπαραγωγικά όργανα στα ανθοφόρα φυτά, ενώ τα μη ανθοφόρα φυτά μπορεί να χρησιμοποιούν σπόρια. Η ασεξουαλική αναπαραγωγή παράγει νέα φυτά από μέρη του μητρικού φυτού, με αποτέλεσμα οι απόγονοι να είναι γενετικά ταυτόσημοι με τον γονέα. Παραδείγματα περιλαμβάνουν τις παραφυάδες στις φράουλες, τους βολβούς στις πατάτες ή τα μοσχεύματα από στελέχη.

**Συμπλήρωσε τα Κενά:** Συμπλήρωσε το κενό με τη σωστή λέξη.

1. Το αρσενικό μέρος ενός λουλουδιού που παράγει γύρη ονομάζεται \_\_\_\_\_.
2. Οι σπόροι αναπτύσσονται από την \_\_\_\_\_ μετά τη γονιμοποίηση.
3. Η ασεξουαλική αναπαραγωγή δημιουργεί απογόνους που είναι \_\_\_\_\_ με το μητρικό φυτό.
4. Η μεταφορά της γύρης από τους ανθήρες του στήμονα στο στίγμα του υπέρου ονομάζεται \_\_\_\_\_.
5. Τα φυτά φράουλας συχνά αναπαράγονται ασεξουαλικά χρησιμοποιώντας \_\_\_\_\_.

**Τράπεζα Λέξεων:** παραφυάδα, ταυτόσημοι, ωοθήκη, επικονίαση, στήμονας

**Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής:** Διάλεξε τη σωστή απάντηση από τις επιλογές.

1. Ποιο μέρος του λουλουδιού περιέχει τα ωάρια;  
A. Στήμονας  
B. Ωοθήκη  
C. Πέταλο  
D. Σέπαλο
2. Τι παράγεται όταν η γύρη γονιμοποιεί ένα ωάριο;  
A. Καρπός  
B. Φύλλο  
C. Σπόρος  
D. Ρίζα
3. Ποιο από τα παρακάτω είναι παράδειγμα ασεξουαλικής αναπαραγωγής;  
A. Σπόροι που σχηματίζονται σε ένα μήλο  
B. Σπόρια που απελευθερώνει μια φτέρη

- C. Νέα φυτά που αναπτύσσονται από βολβό πατάτας  
D. Επικονίαση από μέλισσες
4. Πώς ονομάζεται η διαδικασία κατά την οποία η γύρη μετακινείται από ένα λουλούδι σε άλλο;  
A. Βλάστηση  
B. Επικονίαση  
C. Φωτοσύνθεση  
D. Αναπνοή
5. Ποια μέθοδος οδηγεί σε μεγαλύτερη γενετική ποικιλία στα φυτά;  
A. Σεξουαλική αναπαραγωγή  
B. Ασεξουαλική αναπαραγωγή  
C. Και οι δύο παράγουν την ίδια ποικιλία  
D. Καμία δεν παράγει ποικιλία

**Ανοιχτού Τύπου Ερωτήσεις:** Απάντησε τις ακόλουθες ερωτήσεις με πλήρεις προτάσεις.

1. Εξήγησε ένα πλεονέκτημα και ένα μειονέκτημα της ασεξουαλικής αναπαραγωγής στα φυτά.
2. Περιέγραψε τα βήματα της σεξουαλικής αναπαραγωγής στα ανθοφόρα φυτά.
3. Δώσε ένα παράδειγμα φυτού που αναπαράγεται ασεξουαλικά και εξήγησε πώς το κάνει.

**Απαντήσεις - Συμπλήρωσε τα Κενά:**

- στήμονας
- ωθήκη
- ταυτόσημοι
- επικονίαση
- παραφυάδες

**Απαντήσεις – Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής:**

1. B. Ωθήκη
2. C. Σπόρος
3. C. Νέα φυτά που αναπτύσσονται από βολβό πατάτας
4. B. Επικονίαση
5. A. Σεξουαλική αναπαραγωγή

**Παραδείγματα Απαντήσεων Ανοιχτού Τύπου:**

- Ένα πλεονέκτημα της ασεξουαλικής αναπαραγωγής είναι ότι είναι γρήγορη και παράγει πολλά νέα φυτά ταυτόσημα με τον γονέα. Ένα μειονέκτημα είναι ότι δεν υπάρχει γενετική ποικιλία, οπότε όλα τα φυτά είναι ευάλωτα στις ίδιες ασθένειες.

- Στη σεξουαλική αναπαραγωγή, η γύρη από τον ανθήρα του στήμονα μεταφέρεται στο στίγμα του υπέρου (επικονίαση). Η γονιμοποίηση συμβαίνει όταν η γύρη ενώνεται με ένα ωάριο μέσα στην ωοθήκη, σχηματίζοντας ένα σπόρο. Ο σπόρος αναπτύσσεται σε νέο φυτό.
- Η πατάτα αναπαράγεται ασεξουαλικά παράγοντας βολβούς. Αυτοί οι βολβοί μπορούν να μεγαλώσουν σε νέα φυτά πατάτας χωρίς σπόρους.

**Εκπαιδευτικοί:** Ελέγξτε το περιεχόμενο του φύλλου απαντήσεων, ώστε να διασφαλίσετε την ακρίβεια και την καταλληλότητά του για την τάξη σας.

### **Εγγραψα ως εντολή το εξής:**

Θα ήθελα να φτιάξω ένα φύλλο εργασίας με περισσότερες ερωτήσεις.

### **Το MagicSchool AI απάντησε:**

**Αναπαραγωγή Φυτών: Φύλλο Εργασίας Βιολογίας για Α΄ Γυμνασίου (7<sup>η</sup> Τάξη)  
(Εκτεταμένη Έκδοση)**

Τα φυτά χρησιμοποιούν διάφορες μεθόδους για να αναπαραχθούν και να δημιουργήσουν νέα ζωή. Η κατανόηση αυτών των διαδικασιών μάς βοηθάει να μάθουμε για την ποικιλία και την προσαρμογή των φυτών. Ορισμένα φυτά αναπαράγονται σεξουαλικά, χρησιμοποιώντας λουλούδια, γύρη και σπόρους, ενώ άλλα χρησιμοποιούν ασεξουαλικές μεθόδους, όπως η ανάπτυξη νέων φυτών από ρίζες, βλαστούς ή φύλλα. Και οι δύο τύποι αναπαραγωγής είναι σημαντικοί για την επιβίωση και τη διάδοση των φυτικών ειδών.

**Συμπλήρωσε τα Κενά:** Συμπλήρωσε τα κενά με τις σωστές λέξεις.

1. Το πολύχρωμο μέρος ενός λουλουδιού που προσελκύει επικονιαστές είναι το \_\_\_\_\_.
2. Το θηλυκό μέρος ενός λουλουδιού όπου αναπτύσσονται οι σπόροι είναι το \_\_\_\_\_.
3. Στην ασεξουαλική αναπαραγωγή, τα νέα φυτά είναι γενετικά \_\_\_\_\_ με τον γονέα τους.
4. Η διαδικασία μεταφοράς της γύρης από το στήμονα στο στίγμα του υπέρου ονομάζεται \_\_\_\_\_.
5. Οι \_\_\_\_\_ είναι υπόγειοι βλαστοί που μπορούν να παράγουν νέα φυτά, όπως στις πατάτες.
6. Η μεταφορά γύρης μεταξύ διαφορετικών λουλουδιών αυξάνει τη \_\_\_\_\_ ποικιλία.
7. Η \_\_\_\_\_ είναι η διαδικασία κατά την οποία ένας σπόρος αρχίζει να αναπτύσσεται σε νέο φυτό.

8. Στα φτέρες και τα βρύα, η αναπαραγωγή συχνά γίνεται χρησιμοποιώντας \_\_\_\_\_ αντί για σπόρους.
9. Ο \_\_\_\_\_ μεταφέρει νερό και θρεπτικά συστατικά από τις ρίζες στο υπόλοιπο φυτό.
10. Ένα \_\_\_\_\_ είναι η δομή ενός ανθοφόρου φυτού που περιέχει τους αναπτυσσόμενους σπόρους.

**Τράπεζα Λέξεων:**

πέταλο, ωοθήκη, ταυτόσημα, επικονίαση, βολβοί, γενετική, βλάστηση, σπόρια, βλαστός, καρπός

**Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής:** Επιλέξτε τη σωστή απάντηση από τις επιλογές για κάθε ερώτηση.

1. Ποιο μέρος του λουλουδιού παράγει γύρη;  
A. Ύπερος  
B. Ωοθήκη  
C. Στήμονας  
D. Σέπαλο
2. Ποιος είναι ο κύριος σκοπός του φωτεινού χρώματος ενός λουλουδιού;  
A. Να απορροφά ηλιακό φως  
B. Να προσελκύει επικονιαστές  
C. Να προστατεύει το φυτό  
D. Να παράγει σπόρους
3. Ποιο από τα παρακάτω είναι παράδειγμα σεξουαλικής αναπαραγωγής στα φυτά;  
A. Βολβός πατάτας  
B. Παραφυάδα φράουλας  
C. Δημιουργία σπόρων μετά την επικονίαση  
D. Βολβός κρεμμυδιού
4. Ποια δομή επιτρέπει στις φτέρες να αναπαράγονται χωρίς σπόρους;  
A. Σπόρια  
B. Βολβοί  
C. Λουλούδια  
D. Καρποί
5. Τι προκύπτει από την ασεξουαλική αναπαραγωγή στα φυτά;  
A. Νέα φυτά διαφορετικά από τον γονέα  
B. Νέα φυτά που είναι ταυτόσημα με τον γονέα  
C. Περισσότερα λουλούδια  
D. Σπόροι
6. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ είναι μέθοδος ασεξουαλικής αναπαραγωγής;  
A. Παραφυάδες  
B. Βολβοί  
C. Σπόροι  
D. Μοσχεύματα
7. Ποιος είναι ο ρόλος του ύπερου σε ένα λουλούδι;  
A. Παράγει γύρη  
B. Προσελκύει έντομα

- C. Παράγει σπόρους
- D. Απορροφά ηλιακό φως
- 8. Γιατί η διασταυρωμένη επικονίαση είναι σημαντική;
  - A. Επιταχύνει την ανάπτυξη
  - B. Αυξάνει τη γενετική ποικιλία
  - C. Κάνει τα φυτά ταυτόσημα
  - D. Βοηθά τις ρίζες να αναπτυχθούν
- 9. Ποιο μέρος του σπόρου αναπτύσσεται σε ρίζες του νέου φυτού;
  - A. Κοτυληδόνα
  - B. Εμβρυικός Βλαστός
  - C. Ριζίδιο
  - D. Φλούδα σπόρου
- 10. Ποια προσαρμογή βοηθά τους σπόρους να ταξιδεύουν μακριά από το μητρικό φυτό;
  - A. Κολλώδης γύρη
  - B. Βαριοί σπόροι
  - C. Διασπορά με τον άνεμο
  - D. Βαθιές ρίζες

**Ερωτήσεις Ανοιχτού Τύπου:** Απαντήστε τις ακόλουθες ερωτήσεις με πλήρεις προτάσεις.

1. Περιγράψτε πώς ένα λουλούδι συμμετέχει στη σεξουαλική αναπαραγωγή των φυτών.
2. Εξηγήστε τη διαφορά μεταξύ σεξουαλικής και ασεξουαλικής αναπαραγωγής στα φυτά.
3. Δώστε ένα παράδειγμα φυτού που χρησιμοποιεί σπόρια για αναπαραγωγή και εξηγήστε πώς λειτουργεί αυτή η διαδικασία.
4. Γιατί ένας κηπουρός μπορεί να χρησιμοποιεί μοσχεύματα για να αναπτύξει νέα φυτά αντί να φυτέψει σπόρους;
5. Φανταστείτε ότι είστε επιστήμονας που μελετά ένα νέο είδος φυτού. Ποια στοιχεία θα σας βοηθήσουν να καταλάβετε αν χρησιμοποιεί σεξουαλική ή ασεξουαλική αναπαραγωγή;

**Απαντήσεις – Συμπλήρωσε τα Κενά:**

πέταλο  
ωοθήκη  
ταυτόσημα  
επικονίαση  
βολβοί  
γενετική  
βλάστηση  
σπόρια  
βλαστός  
καρπός

### Απαντήσεις – Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής:

1. C. Στήμονας
2. B. Να προσελκύει επικονιαστές
3. C. Δημιουργία σπόρων μετά την επικονίαση
4. A. Σπόρια
5. B. Νέα φυτά που είναι ταυτόσημα με τον γονέα
6. C. Σπόροι
7. C. Παράγει σπόρους
8. B. Αυξάνει τη γενετική ποικιλία
9. C. Ριζίδιο
10. C. Διασπορά με τον άνεμο

### Παραδείγματα Απαντήσεων Ανοιχτού Τύπου:

- Ένα λουλούδι περιέχει τα αναπαραγωγικά όργανα ενός φυτού. Κατά τη σεξουαλική αναπαραγωγή, η γύρη από τον στήμονα μεταφέρεται στο στίγμα του υπέρου, όπου γίνεται γονιμοποίηση και σχηματίζονται σπόροι.
- Η σεξουαλική αναπαραγωγή περιλαμβάνει αρσενικά και θηλυκά κύτταρα και έχει ως αποτέλεσμα γενετικά μοναδικά απογόνους. Η ασεξουαλική αναπαραγωγή χρησιμοποιεί μέρη ενός φυτού για να δημιουργήσει νέα φυτά ταυτόσημα με τον γονέα.
- Οι φτέρες χρησιμοποιούν σπόρια για αναπαραγωγή. Τα σπόρια απελευθερώνονται από την κάτω πλευρά των φύλλων της φτέρης, προσγειώνονται σε κατάλληλο μέρος και αναπτύσσονται σε νέα φυτά φτέρης.
- Οι κηπουροί χρησιμοποιούν μοσχεύματα, επειδή είναι ταχύτερο, εγγυάται ότι το νέο φυτό θα είναι ταυτόσημο με τον γονέα και δεν βασίζεται στη βλάστηση σπόρων.
- Θα έψαχνα για σπόρους ή λουλούδια για να δω αν συμβαίνει σεξουαλική αναπαραγωγή ή για στοιχεία όπως παραφυάδες, βολβοί ή άλλα μέρη φυτού που υποδηλώνουν ασεξουαλική αναπαραγωγή.

**Εκπαιδευτικοί:** Ελέγξτε το περιεχόμενο του φύλλου απαντήσεων, ώστε να διασφαλίσετε την ακρίβεια και την καταλληλότητά του για την τάξη σας.