



# ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΛΑΝΤΖΙΑΣ

## ΒΙΟΛΟΓΙΑ

### Τάξη Α΄

Πιο κάτω θα βρείτε υλικό για αξιοποίηση από τα παιδιά στα θέματα που κάλυψαν τη σχολική χρονιά 2019-20. Οδηγίες για κάθε φορά θα επισυνάπτονται. Το υλικό που ακολουθεί αφορά στην Ενότητα 4: Φωτοσύνθεση

## ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 4 – ΦΩΤΟΣΥΝΘΕΣΗ

Όνομα μαθητή/τριας: ..... Τμήμα: .....

Ακολουθούν 20 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Να συμπληρώσετε στον πίνακα Που ακολουθεί την σωστή απάντηση στο κατάλληλο κουτάκι. Να αναρτήσετε στην ομάδα της τάξης σας μόνο τον πίνακα απαντήσεων.

Οι μαθητές κάθε τμήματος μπορούν να απαντήσουν τις ερωτήσεις που αντιστοιχούν στις δραστηριότητες που διδάχθηκαν.

Οι ερωτήσεις 1 και 2 αφορούν στην Εικόνα 1.

(1) Η Εικόνα 1 παρουσιάζει δύο πειράματα. Να επιλέξετε τη δήλωση που ερμηνεύει πιο ορθά το Πείραμα 1.

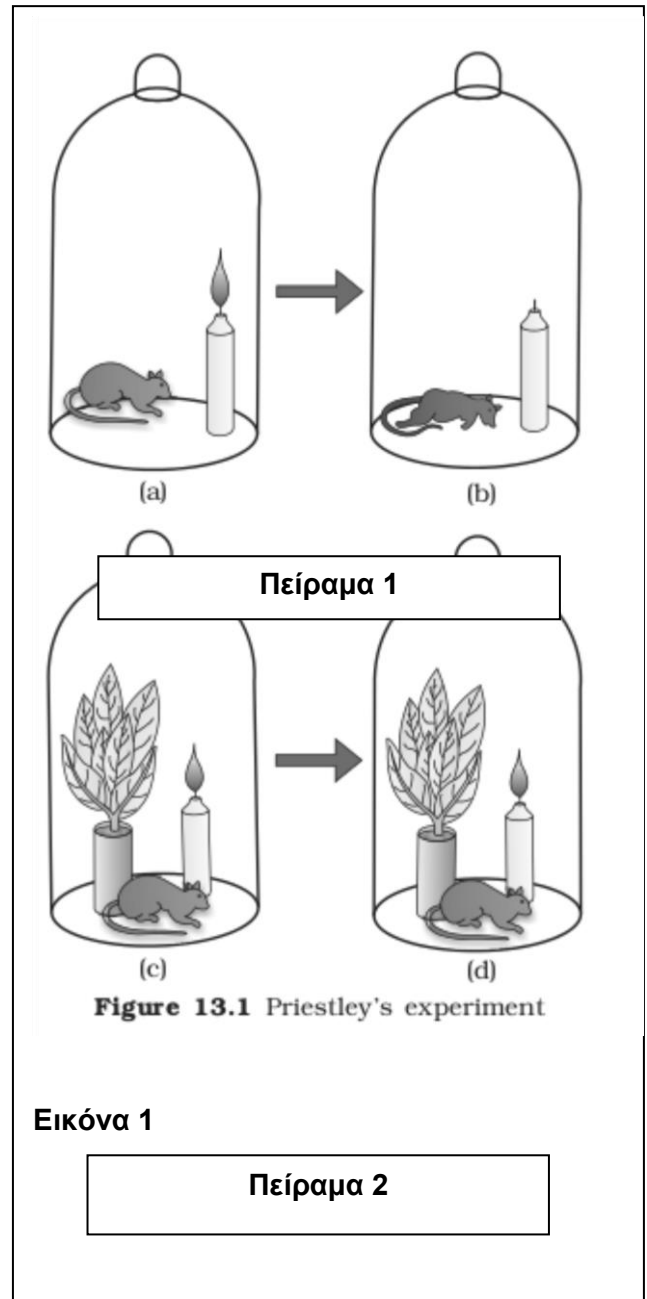
- A. Το ποντίκι πέθανε διότι δεν είχε διοξείδιο του άνθρακα
- B. Το ποντίκι πέθανε διότι δεν είχε οξυγόνο.
- Γ. Το ποντίκι πέθανε διότι ήταν άρρωστο.
- Δ. Το ποντίκι πέθανε διότι ήταν κοντά στη φωτιά.
- Ε. Το ποντίκι πέθανε διότι δεν είχε τροφή.

(2) Να επιλέξετε τη δήλωση που ερμηνεύει πιο ορθά το Πείραμα 2.

- A. Το ποντίκι παρέμεινε ζωντανό διότι είχε φως.
- B. Το ποντίκι παρέμεινε ζωντανό διότι είχε διοξείδιο του άνθρακα.
- Γ. Το ποντίκι παρέμεινε ζωντανό διότι είχε οξυγόνο.
- Δ. Το ποντίκι παρέμεινε ζωντανό διότι μπορούσε να φωτοσυνθέτει.
- Ε. Το ποντίκι παρέμεινε ζωντανό διότι είχε τροφή.

(3) Οι πρώτες ύλες που είναι απαραίτητες σε ένα φυτό για να φωτοσυνθέτει είναι:

- A. Γλυκόζη και νερό
- B. Διοξείδιο του άνθρακα και οξυγόνο
- Γ. Γλυκόζη και οξυγόνο
- Δ. Νερό και διοξείδιο του άνθρακα
- Ε. Διοξείδιο του άνθρακα και γλυκόζη.



**(4) Η πρωταρχική (βασική) πηγή ενέργειας για όλους τους οργανισμούς είναι :**

- A. Το χώμα
- B. Το νερό
- Γ. Ο αέρας
- Δ. Ο ήλιος
- Ε. Η γη

**(5) Οι θρεπτικές ουσίες που παράγουν τα φυτά χρησιμοποιούνται από τους οργανισμούς:**

- A. Μόνο ως δομικά υλικά
- B. Μόνο ως ενεργειακά υλικά
- Γ. Ως δομικά και ενεργειακά υλικά
- Δ. Για να αναπνέουν
- Ε. Για να αναπτύσσονται

**(6) Το άμυλο είναι ένα είδος θρεπτικής ουσίας, η οποία:**

- A. Αποθηκεύεται σε διάφορα όργανα των φυτικών οργανισμών
- B. Αποθηκεύεται σε διάφορα όργανα των ζωικών οργανισμών
- Γ. Αποβάλλεται από τους οργανισμούς
- Δ. Όταν έρθει σε επαφή με το ιώδιο το αποχρωματίζει
- Ε. Παράγεται με τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης στους ζωικούς οργανισμούς.

**(7) Ποιο/α από τα παρακάτω βήματα είναι απαραίτητο/α έτσι ώστε να ανιχνεύσουμε άμυλο σε ένα φύλλο;**

- A. Χρώση του φύλλου με διάλυμα ιωδίου
- B. Βρασμός του πράσινου φύλλου σε νερό
- Γ. Βρασμός του φύλλου σε ζεστό οινόπνευμα
- Δ. Ξέπλυμα του αποχρωματισμένου φύλλου σε ζεστό νερό
- Ε. Όλα τα πιο πάνω.

**(8) Κατά τον αποχρωματισμό του φύλλου η αφαίρεση της πράσινης ουσίας οφείλεται στη δράση του:**

- A. Διαλύματος ιωδίου
- B. Ζεστού νερού
- Γ. Ζεστού οινόπνεύματος
- Δ. Ζεστού νερού και κρύου οινόπνεύματος
- Ε. Διαλύματος οινόπνεύματος και νερού

**(9) Η ανίχνευση του αμύλου στο αποχρωματισμένο φύλλο γίνεται με την χρήση του:**

- A. Νερού
- B. Διαλύματος ιωδίου
- Γ. Διαλύματος ασβεστόνερου
- Δ. Ζεστού οινόπνεύματος
- E. Διαλύματος καυστικού νατρίου

**(10) Η ανίχνευση αμύλου στο φύλλο θα γίνει αντιληπτή από την αλλαγή του χρώματος του αντιδραστηρίου:**

- A. Από πράσινο σε μαύρο
- B. Από πράσινο σε άσπρο
- Γ. Από άσπρο σε κιτρινοκαφέ
- Δ. Από πράσινο σε κιτρινοκαφέ
- E. Από κιτρινοκαφέ σε μαύρο

**(11) Η λειτουργία της χλωροφύλλης σε ένα φυτικό κύτταρο είναι:**

- A. Να απορροφά την ηλιακή ενέργεια για να παράγεται γλυκόζη και οξυγόνο
- B. Να δεσμεύει οξυγόνο για να παράγεται γλυκόζη και διοξείδιο του άνθρακα
- Γ. Να δεσμεύει γλυκόζη και οξυγόνο για να παράγεται διοξείδιο του άνθρακα
- Δ. Να δεσμεύει την ηλιακή ενέργεια για να παράγεται οξυγόνο και γλυκόζη
- E. Να δεσμεύει διοξείδιο του άνθρακα για να παράγεται διοξείδιο του άνθρακα και οξυγόνο

**(12) Με τη φωτοσύνθεση τα φυτά μετατρέπουν:**

- A. Την ηλιακή σε φωτεινή ενέργεια
- B. Την ηλιακή σε χημική ενέργεια
- Γ. Τη χημική σε φωτεινή ενέργεια
- Δ. Τη φωτεινή σε ηλεκτρική ενέργεια
- E. Καμία από τις πιο πάνω προτάσεις δεν ισχύει.

**(13) Η λειτουργία της φωτοσύνθεσης σε ένα φυτό γίνεται:**

- A. Μόνο στον βλαστό
- B. Σε όλα τα μέρη του φυτού
- Γ. Μόνο στην ρίζα
- Δ. Μόνο στα πράσινα μέρη του φυτού
- E. Μόνο στα φύλλα

**Οι ερωτήσεις 14 και 15 αφορούν στην Εικόνα 3.**

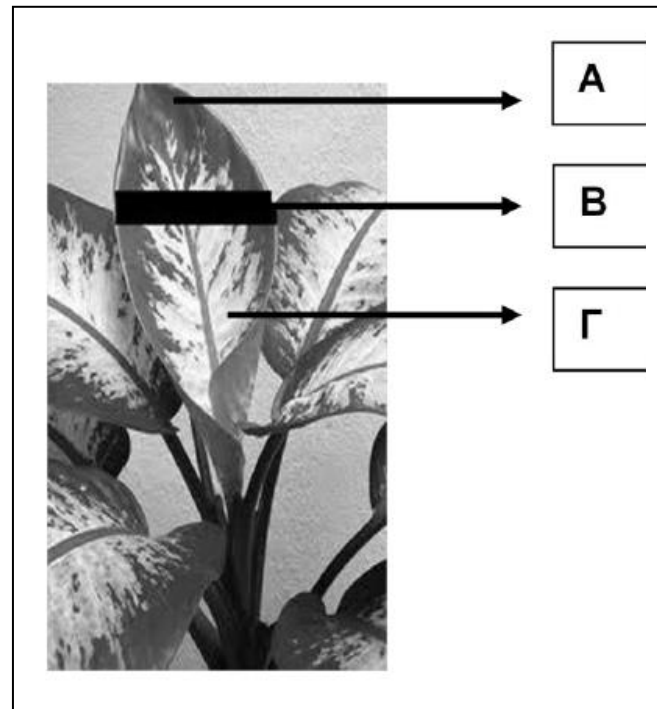
Η Μαριάννα έχει καλύψει με μαύρη ταινία μια περιοχή ενός φύλλου από ένα φυτό με δίχρωμα φύλλα, καλά ποτισμένο, και εκτεθειμένο στο φως, όπως φαίνεται στην Εικόνα 3. Σε 48 ώρες, έκοψε το φύλλο από το φυτό και το αποχρωμάτισε με σκοπό να ανιχνεύσει την ουσία άμυλο.

**(14) Να επιλέξετε το/τα μέρος/η όπου η Μαριάννα αναμένεται να ανιχνεύσει την ουσία άμυλο.**

- A. Στο μέρος Β μόνο
- B. Στο μέρος Α μόνο
- Γ. Στο μέρος Γ μόνο
- Δ. Στα μέρη Α και Γ
- Ε. Στα μέρη Α, Β και Γ.

**(15) Να επιλέξετε το/τα μέρος/η όπου δεν υπάρχει χλωροφύλλη.**

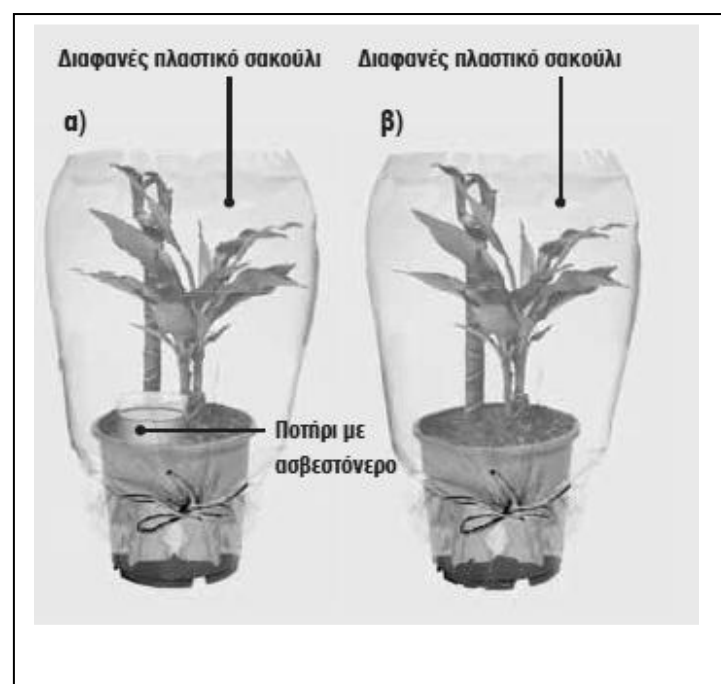
- A. Στο μέρος Β μόνο
- B. Στο μέρος Α μόνο
- Γ. Στο μέρος Γ μόνο
- Δ. Στα μέρη Β και Γ
- Ε. Στα μέρη Α, Β και Γ.



**Ο Ανδρέας έκανε ένα πείραμα για να δείξει ότι το διοξείδιο του άνθρακα αποτελεί απαραίτητη πρώτη ύλη για τη φωτοσύνθεση. Το πείραμα αυτό φαίνεται στην Εικόνα 2.**

**(16) Ποια ιδιότητα του ασβεστόνερου αξιοποιήθηκε στο συγκεκριμένο πείραμα;**

- A. Το ασβεστόνερο αφαιρεί την χλωροφύλλη
- B. Το ασβεστόνερο απορροφά την ηλιακή ενέργεια
- Γ. Το ασβεστόνερο ανιχνεύει άμυλο
- Δ. Το ασβεστόνερο δεσμεύει το διοξείδιο του άνθρακα
- Ε. Το ασβεστόνερο είναι κιτρινοκαφέ.



**(17) Ποια πρόταση από τις πιο κάτω Α-Ε αναφέρεται στους αυτότροφους οργανισμούς;**

- A. Τα ζώα μέσω της τροφής τους προμηθεύονται ενέργεια και θρεπτικές ουσίες
- B. Η αμοιβάδα εξασφαλίζει την τροφή της με τη βοήθεια των ψευδοποδίων της
- Γ. Οι μύκητες προσλαμβάνουν τη τροφή τους από το περιβάλλον τους
- Δ. Τα φυτά εξασφαλίζουν την τροφή τους μέσω της λειτουργίας της φωτοσύνθεσης
- E. Όλες οι πιο πάνω προτάσεις.

**(18) Οι ετερότροφοι οργανισμοί δεν μπορούν να φτιάξουν μόνοι τους τη τροφή τους γιατί:**

- A. Δεν έχουν χλωροφύλλη
- B. Δεν μπορούν να δεσμεύσουν διοξείδιο του άνθρακα
- Γ. Χρειάζονται μόνο οξυγόνο για να ζήσουν
- Δ. Παίρνουν απευθείας θρεπτικές ουσίες από τον ήλιο
- E. Δεν χρειάζονται τροφή

**(19) Το φαινόμενο του θερμοκηπίου εμφανίζεται σήμερα πιο έντονο εξαιτίας της:**

- A. Αυξημένης ηλιακής ακτινοβολίας που δέχεται η επιφάνεια της Γης
- B. Αυξημένης ποσότητας διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα
- Γ. Αύξησης της συγκέντρωσης του οξυγόνου στην ατμόσφαιρα
- Δ. Μεταβολής της σχέσης οξυγόνου και αζώτου στην ατμόσφαιρα
- E. Μείωσης της ποσότητας διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα.

**(20) Η αύξηση του φαινομένου του θερμοκηπίου μπορεί να περιοριστεί με:**

- A. Τη δεντροφύτευση και προστασία των δασών
- B. Τη μείωση της κατανάλωσης και την ανακύκλωση χαρτιού
- Γ. Τον περιορισμό των πυρκαγιών
- Δ. Τη χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς όπως το λεωφορείο
- E. Όλες οι πιο πάνω προτάσεις ισχύουν.

## ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 4 – ΦΩΤΟΣΥΝΘΕΣΗ

### Πίνακας Απαντήσεων

Όνομα μαθητή/τριας: ..... Τμήμα: .....

Να βάλετε  $\checkmark$  στην κατάλληλη στήλη επιλέγοντας τη σωστή απάντηση

Ερώτηση	A	B	Γ	Δ	Ε
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					