

ΛΥΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ
ΒΙΟΛΟΓΙΑ Α ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΝΟΤΗΤΑ 1 : Η Βιολογία και οι άλλες Επιστήμες

Ζώντας στην Εποχή της Βιολογίας

ΕΝΟΤΗΤΑ 2 : Ποικιλομορφία & Ταξινόμηση των Ζωντανών Οργανισμών

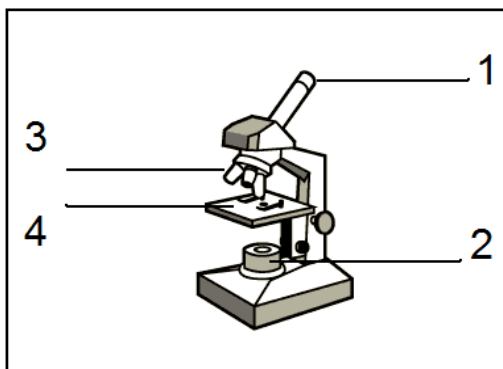
ΕΝΟΤΗΤΑ 3 : Ανακαλύπτοντας την Οργάνωση των Ζωντανών Οργανισμών

ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Ερευνώντας τη Φωτοσύνθεση

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

Ερώτηση 1

(α) Να ονομάσετε τα μέρη του μικροσκοπίου που φαίνονται στην πιο κάτω εικόνα και αντιστοιχούν στους αριθμούς 1 μέχρι 4.



Αριθμός	Μέρος μικροσκοπίου
1	Προσοφθάλμιος φακός
2	Φωτεινή πηγή
3	Αντικειμενικοί φακοί
4	Οπτική τράπεζα

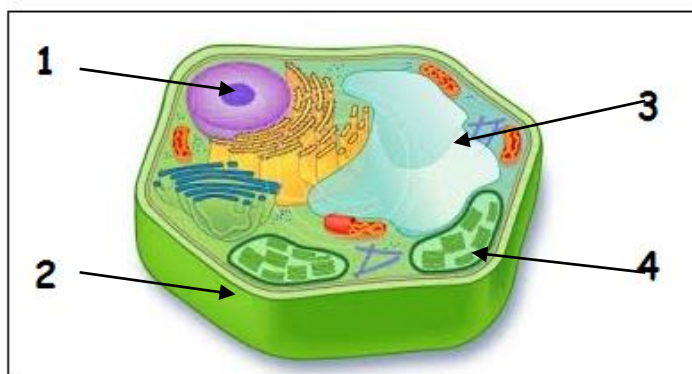
$$(4 \times 0.5 \mu = 2 \mu) \mu: \dots$$

(β) Να γράψετε το είδος του μικροσκοπίου που φαίνεται στην πιο πάνω εικόνα.

Φωτονικό μικροσκόπιο

Ερώτηση 2

(α) Να ονομάσετε τα οργάνδια του κυττάρου που αντιστοιχούν στους αριθμούς 1 μέχρι 4.



Αριθμός	Οργάνidio
1	Πυρήνας
2	Κυτταρικό τοίχωμα
3	Χυμοτόπιο
4	Χλωροπλάστης

(β) Να γράψετε αν το πιο πάνω κύτταρο είναι φυτικό ή ζωικό.

Είδος κυττάρου: Φυτικό κύτταρο

(γ) Να γράψετε δύο (2) διαφορές μεταξύ ζωικού και φυτικού κυττάρου.

	Ζωικό κύτταρο	Φυτικό κύτταρο
1	Δεν έχει χυμοτόπιο	Έχει χυμοτόπιο
2	Δεν έχει χλωροπλάστη Δεν έχει κυτταρικό τοίχωμα	Έχει χλωροπλάστη Έχει κυτταρικό τοίχωμα

Ερώτηση 3

α. Να αντιστοιχίσετε τη στήλη Α με τους ορισμούς της στήλης Β.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β	
1. Άβια σώματα	Τα σώματα που είχαν ζωή και τώρα δεν έχουν.	3
2. Έμβια σώματα	Τα σώματα που έχουν ζωή.	2
3. Νεκρά σώματα	Τα σώματα που δεν είχαν ποτέ ζωή.	1

β. Ο Κώστας επιμένει ότι τα ρομπότ επειδή κινούνται, «βλέπουν», «ακούν», «μιλούν» και γενικά αντιδρούν σε ερεθίσματα θα πρέπει να θεωρούνται ζωντανοί οργανισμοί.

Συμφωνείτε ή διαφωνείτε με τον Κώστα; Να δικαιολογήσετε την άποψή σας.

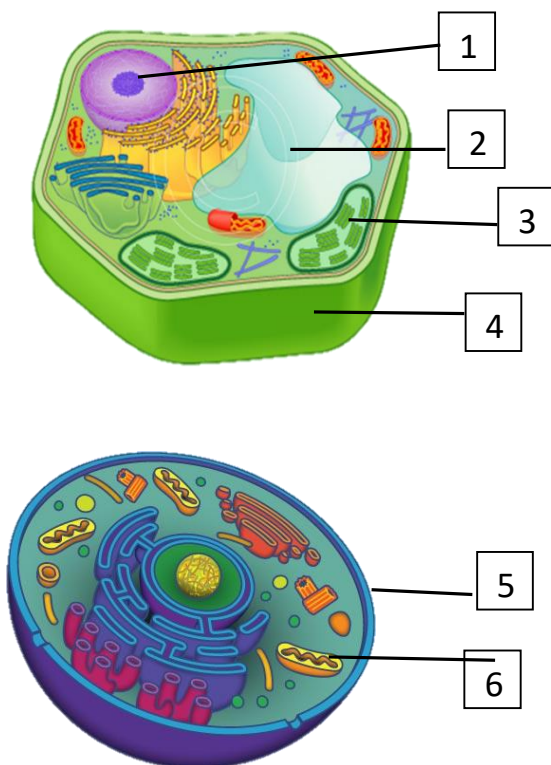
.....
.....
.....
.....
.....

Δεν θεωρούνται ζωντανοί οργανισμοί γιατί δεν παρουσιάζουν όλες τις εκδηλώσεις ζωής (χαρακτηριστικά της ζωής), π.χ. δεν αναπαράγονται, δεν αναπτύσσονται κλπ.

.....
.....
.....

Ερώτηση 4

α. Να γράψετε τα οργανίδια των κυττάρων στα πιο κάτω κύτταρα:



1. Πυρήνας
2. Χυμοτόπιο
3. Χλωροπλάστης
4. Κυτταρικό τοίχωμα
5. Πλασματική μεμβράνη
6. Μιτοχόνδριο

Ερώτηση 5

α. Να κατατάξετε τα πιο κάτω σώματα σε έμβια, άβια και νεκρά.

Αυτοκίνητο, Ξύλινο τραπέζι, Μεταλλικό ψαλίδι, Γαϊδούρι, Πεύκο

Έμβια: **Γαϊδούρι, Πεύκο**

Άβια: **Αυτοκίνητο, Μεταλλικό ψαλίδι**

Νεκρά: **Ξύλινο τραπέζι**

β. Αφού διαβάσετε το πιο κάτω κείμενο, να συμπληρώσετε τα βήματα της επιστημονικής μεθόδου.

Ο Γιάννης καθώς πήγαινε στο σχολείο πέρασε δίπλα από ένα κήπο με μαρούλια.

Πρόσεξε ότι τα μαρούλια που φυτεύτηκαν σε σκιερό μέρος παρουσίαζαν μικρότερη ανάπτυξη από άλλα μαρούλια που ήταν φυτεμένα σε φωτεινό μέρος.

Παρατήρηση

Σκέφτηκε: «Γιατί τα μαρούλια που είναι σε φωτεινό μέρος είναι πιο μεγάλα;»

Ερώτημα

«Ίσως το φως να ευνοεί την ανάπτυξη των μαρουλιών».

Υπόθεση

Πήρε δύο ίδιες γλάστρες με το ίδιο χώμα και φύτεψε στην καθεμιά δύο όμοια μαρούλια. Τη μία την τοποθέτησε σε σκιερό μέρος και την άλλη σε φωτεινό μέρος. Πότιζε και τις δύο γλάστρες το ίδιο.

Πείραμα

Σε λίγες μέρες πρόσεξε ότι τα μαρούλια της γλάστρας που φωτιζόταν περισσότερο είχαν μεγαλύτερη ανάπτυξη.

Αποτελέσματα

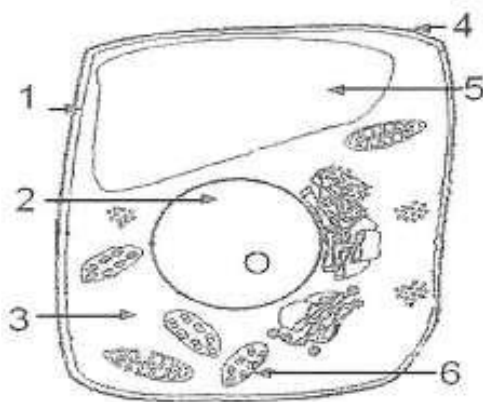
«Άρα, σκέφτηκε ότι το φως είναι απαραίτητος παράγοντας στην ανάπτυξη των φυτών».

Συμπέρασμα

Ερώτηση 6

α. Να ονομάσετε το είδος του κυττάρου και να γράψετε τα οργανίδια του με αριθμούς 1-6.

Το σχήμα παρουσιάζει ένα κύτταρο.



- | | |
|-------|------------------------|
| 1. .. | 1. Πλασματική μεμβράνη |
| 2. .. | 2. Πυρήνας |
| 3. .. | 3. Κυτταρόπλασμα |
| 4. .. | 4. Κυτταρικό τοίχωμα |
| 5. .. | 5. Χυμοτόπιο |
| 6. .. | 6. Χλωροπλάστης |

Ποια η λειτουργία των πιο κάτω οργανιδίων του κυττάρου;

- Πυρήνας:

.....

- Πλασματική μεμβράνη: ...

.....

•**Πυρήνας: Περιέχει το γενετικό υλικό και ελέγχει όλες τις λειτουργίες του κυττάρου.**

•**Πλασματική μεμβράνη: Περιβάλλει το κύτταρο, διαχωρίζει το εσωτερικό με το εξωτερικό και ελέγχει τι μπαίνει και τι βγαίνει από το κύτταρο.**

Ερώτηση 7

Ποια σώματα ονομάζουμε άβια, ποια έμβια και ποια νεκρά; Δώστε παράδειγμα.

(α) **Άβια: Τα σώματα που δεν είχαν, ούτε έχουν ζωή, π.χ. Μεταλλική καρέκλα.**

(β) **Νεκρά: Τα σώματα που είχαν ζωή και τώρα δεν έχουν, π.χ. Δερμάτινη μπάλα.**

(γ) **Έμβια: Τα σώματα που έχουν ζωή, π.χ. Σκύλος που γαυγίζει.**

Να γράψετε τέσσερεις (4) λειτουργίες που χαρακτηρίζουν όλους τους ζωντανούς οργανισμούς.

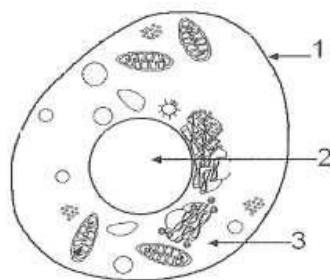
1.
 2.
 3.
 4.
- **Αναπνοή**
 - **Απέκκριση**
 - **Διατροφή**
 - **Ανάπτυξη**
 - **Εμφανίζουν ερεθιστικότητα**
 - **Αναπαραγωγή**

Ερώτηση 8

(α) Ποια είδη μικροσκοπίων έχουμε;

- i. **Φωτονικό μικροσκόπιο**
- ii. **Ηλεκτρονικό μικροσκόπιο**
- iii. **Ηλεκτρονικό μικροσκόπιο σάρωσης**

(β) Να συμπληρώσετε το σχήμα.



1. ...
2. ...
3. ...

1. **Κυτταρική ή πλασματική μεμβράνη**
2. **Πυρήνας**
3. **Κυτταρόπλασμα**