

**ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ**  
**ΣΤΗ**  
**ΒΙΟΛΟΓΙΑ**

**ΔΙΑΡΚΕΙΑ:** 40 λεπτά

**ΣΧΟΛΕΙΟ:**.....

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:** .....

**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:** .....

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:**..... **ΤΜΗΜΑ:**..... **ΑΡ.:** .....

**1. Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω ερωτήσεις. (10 x 0,5 = 5μ)**

**α.** Τους οργανισμούς που δεν μπορούμε να δούμε με γυμνό μάτι, μπορούμε να τους παρατηρήσουμε με τη βοήθεια .....

**β.** Η δομική και λειτουργική μονάδα της ζωής ονομάζεται .....

**γ.** Τα πέντε βασίλεια των ζωντανών οργανισμών είναι: τα Πρώτιστα, τα Μονήρη,  
.....

**δ.** Τα τρία βασικά μέρη του κυττάρου είναι:  
.....

**ε.** Αυτό που αποτελείται από διαφορετικούς ιστούς και κάνει μια συγκεκριμένη λειτουργία για ένα πολυκύτταρο οργανισμό ονομάζεται .....

**στ.** Οι ζωικοί οργανισμοί μπορούν να διακριθούν σε σπονδυλωτά και ασπόνδυλα με βάση το κριτήριο της παρουσίας (ή όχι) .....

**2. Να αντιστοιχίσετε το κάθε Επίπεδο Οργάνωσης με τον αντίστοιχο Ορισμό που βρίσκεται στη δεξιά πλευρά του πίνακα. (5 x 0,5 = 2,5μ)**

	<b>Επίπεδο Οργάνωσης</b>
1.	Ιστός
2.	Οργανικό σύστημα
3.	Οργανισμός
4.	Κύτταρο
5.	Όργανο

<b>ΟΡΙΣΜΟΣ</b>
Δομική και λειτουργική μονάδα ενός οργανισμού.
Σύνολο κυττάρων όμοιων μορφολογικά και ειδικευμένων στην ίδια λειτουργία.
Αποτελείται από διαφορετικούς ιστούς και κάνει μια συγκεκριμένη λειτουργία για ένα πολυκύτταρο οργανισμό.
Σύνολο οργάνων που συνεργάζονται για μια ευρύτερη λειτουργία ενός πολυκύτταρου οργανισμού.
Αποτελείται από ένα σύνολο οργανικών συστημάτων.

3. α. Να αναφέρετε μία διαφορά μεταξύ ενός φυτικού και ενός ζωικού κυττάρου συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα. (4 x 0,5 = 2 μ)

**ΔΙΑΦΟΡΑ**

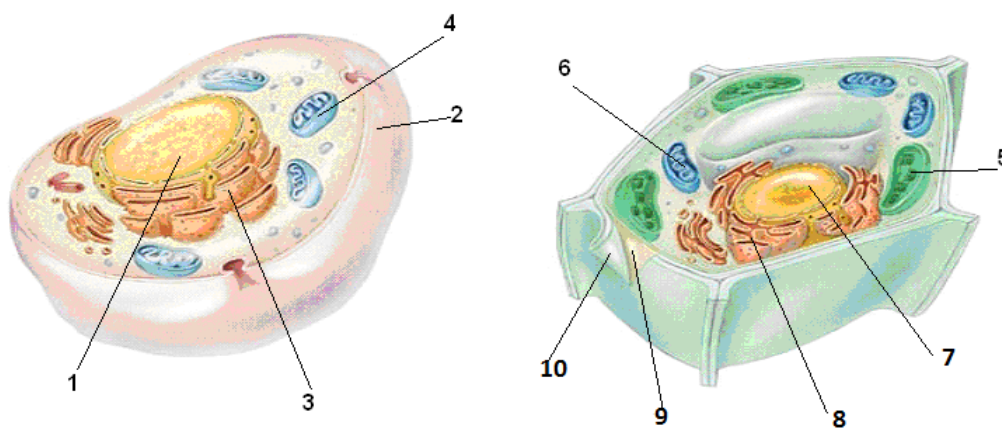
ΦΥΤΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ	ΖΩΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ

β. Να αναφέρετε μία διαφορά μεταξύ ενός προκαρυωτικού και ενός ευκαρυωτικού κυττάρου συμπληρώνοντας τον παρακάτω πίνακα.

**ΔΙΑΦΟΡΑ**

ΠΡΟΚΑΡΥΩΤΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ	ΕΥΚΑΡΥΩΤΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ

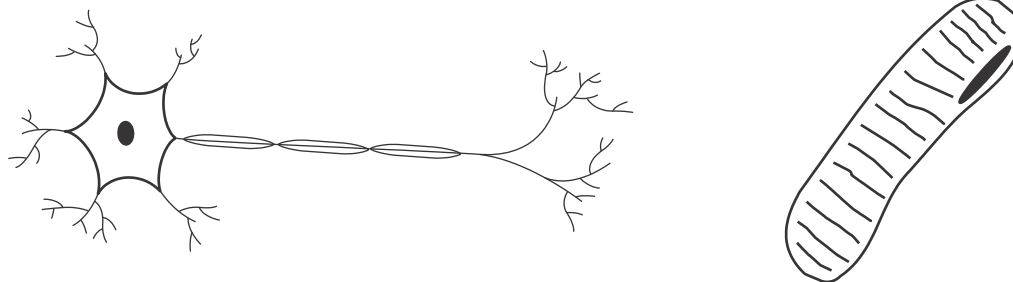
4. Σας δίνονται πιο κάτω σχεδιαγράμματα δύο κυττάρων, ενός φυτικού και ενός ζωικού. (4 x 0,5 = 2 μ)



Αφού τα παρατηρήσετε προσεκτικά να σημειώσετε τον αριθμό που αντιστοιχεί στις ακόλουθες δομές:

- A. πυρήνας φυτικού κυττάρου
- B. πυρήνας ζωικού κυττάρου
- Γ. κυτταρική μεμβράνη ζωικού κυττάρου
- Δ. κυτταρική μεμβράνη φυτικού κυττάρου.

5. Τα πιο κάτω σχήματα παρουσιάζουν δύο διαφορετικά κύτταρα. (2 x 1 = 2 μ)



α. Να εξηγήσετε γιατί έχουν διαφορετικό σχήμα τα πιο πάνω κύτταρα.

.....

.....

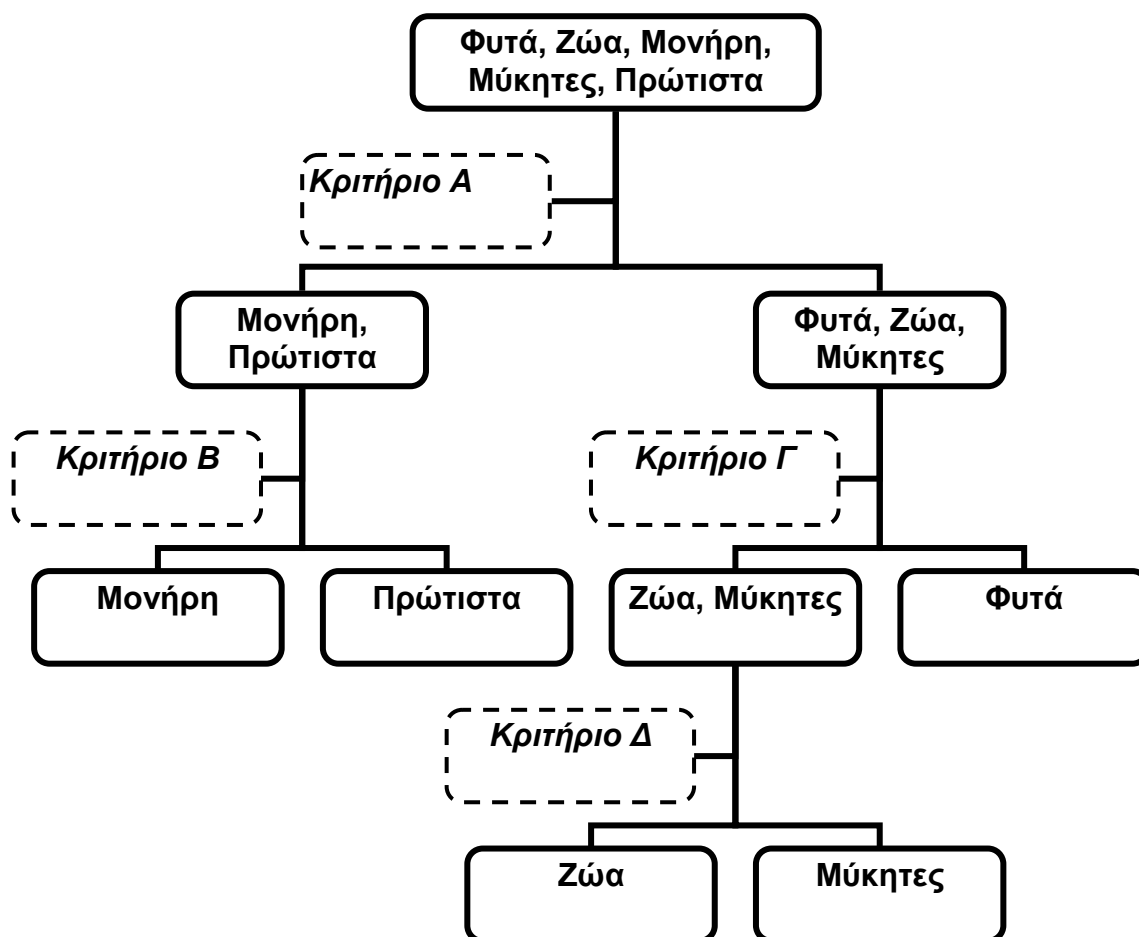
β. Να αποφασίσετε αν το καθένα από τα πιο πάνω κύτταρα είναι ζωικό ή φυτικό και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....

.....

.....

6. Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα παρουσιάζει την ταξινόμηση των Ζωντανών Οργανισμών στα πέντε (5) Βασίλεια. (4 x 0,5 = 2 μ)



Να αντιστοιχήσετε τα Κριτήρια Α μέχρι Δ με τα αντίστοιχα χαρακτηριστικά έτσι ώστε να συμπληρώνεται σωστά το πιο πάνω σχεδιάγραμμα.

Κριτήριο
A
B
Γ
Δ

Χαρακτηριστικό
Τα κύτταρά τους έχουν κυτταρικό τοίχωμα;
Από πόσα κύτταρα αποτελείται το σώμα τους;
Πώς ο οργανισμός εξασφαλίζει την τροφή του;
Τα κύτταρα τους έχουν πυρήνα;

7. Να μελετήσετε το πιο κάτω επιστημονικό σενάριο και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν. (2 x 1 = 2 μ)



Επιστημονικό Σενάριο: Η περίπτωση του Κήπου της Γειτονιάς μας

Εδώ και μερικούς μήνες, ο Δήμος της πόλης μας έχει φυτέψει στο πάρκο της γειτονιάς μας τριανταφυλλιές. Τις τελευταίες εβδομάδες ο Δήμος της πόλης μας εγκατέστησε στο πάρκο αυτόματο σύστημα ποτίσματος. Οι τριανταφυλλιές όμως είχαν προβλήματα. Άρχισαν να κιτρινίζουν τα φύλλα τους και να πέφτουν. Κάποιοι γείτονες υποστηρίζουν ότι αυτό οφείλεται στο νερό που χρησιμοποιείται για την άρδυσή τους. Οι γείτονες αποφάσισαν να ποτίζουν για μια εβδομάδα πιο συχνά τις τριανταφυλλιές. Ο βιολόγος κ. Νεκτάριος παρατήρησε κάτι. Πριν από την εγκατάσταση στο πάρκο του αυτόματου συστήματος για πότισμα, οι τριανταφυλλιές ποτίζονταν με νερό από το δίκτυο ύδρευσης της πόλης, αλλά μετά, το αυτόματο σύστημα για πότισμα ενώθηκε με τη διάτρηση που υπήρχε στο πάρκο. Ο κ. Νεκτάριος ερεύνησε αυτή την ενδιαφέρουσα περίπτωση. Διαπίστωσε ότι το νερό της διάτρησης περιείχε μεγάλη ποσότητα αλάτων που είναι βλαβερά για την ανάπτυξη των τριανταφυλλιών.

Με βάση το πιο πάνω επιστημονικό σενάριο, να απαντήσετε στα επόμενα ερωτήματα:

α. Ποια είναι η Παρατήρηση που έγινε;

.....  
.....

β. Ποια είναι η Υπόθεση που έγινε;

.....  
.....

8. Κάποιοι πιστεύουν ότι μόνο οι δηλωμένοι ως δότες ανθρώπινων οργάνων πρέπει να μπορούν να πάρουν ως λήπτες, σε περίπτωση που χρειαστούν, ένα όργανο. Ποια είναι η άποψή σου και γιατί; (Να την τεκμηριώσεις με ένα επιχείρημα). (2 x 0,5 = 1 μ)

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

9. Ο Γιώργος θα πρέπει χρησιμοποιήσει το μικροσκόπιο για να δείξει στην ομάδα του το παρασκεύασμα που ετοίμασε. Για να το κάνει αυτό θα πρέπει να θυμηθεί πρώτα τη σειρά με την οποία θα εκτελέσει τους πιο κάτω έξι (6) ορθούς χειρισμούς. Για να τον βοηθήσετε, θα πρέπει να βάλετε στη σωστή σειρά τους αριθμούς 1-6 ώστε να δημιουργήσετε την ορθή σειρά χειρισμών του μικροσκοπίου που θα πρέπει να εκτελέσει. \_ , \_ , \_ , \_ , \_ , \_ (6 x 0,25 = 1,5 μ)

1.	Να επιλέξετε και να τοποθετήσετε στη θέση μικροσκόπησης τον <b>αντικειμενικό φακό</b> με τη μικρότερη μεγέθυνση.
2.	Να γυρίσετε σιγά – σιγά το <b>μεγάλο (αδρό) κοχλία εστίασης</b> μέχρι να εμφανιστεί το αντικείμενο της αντικειμενοφόρου πλάκας.
3.	Να μετακινήσετε αργά την αντικειμενοφόρο πλάκα ώστε αυτό που θέλετε να παρατηρήσετε να είναι στο κέντρο του οπτικού πεδίου.
4.	Να ανάψετε τη <b>φωτεινή πηγή</b> του μικροσκοπίου σας και να ανοίξετε το <b>διάφραγμα</b> έτσι ώστε να περνά όσο γίνεται περισσότερο φως.
5.	Να τοποθετήσετε στην <b>τράπεζα</b> του μικροσκοπίου την αντικειμενοφόρο πλάκα με το έτοιμο παρασκεύασμα προς τα πάνω, και να το στηρίξετε χρησιμοποιώντας τα <b>πίεστρα</b> .
6.	Να χρησιμοποιήσετε το <b>μικρομετρικό κοχλία</b> και με μικρές-ελαφρές κινήσεις, να εστιάσετε, μέχρι που να μπορείτε να δείτε καθαρά το αντικείμενο.

## ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ

Γνώση	40%
Κατανόηση	25%
Εφαρμογή	20%
Ανάλυση Σύνθεση Αξιολόγηση	15%

## Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Γνώση	45-25%
Κατανόηση	30-35%
Εφαρμογή	10-15%
Ανάλυση Σύνθεση Αξιολόγηση	15-25%