

## ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Ι

### Θέμα Ι°

- A. Να βάλετε σε κύκλο το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση ή στη φράση που συμπληρώνει σωστά την πρόταση.
1. Ποιοι από τους παρακάτω οργανισμούς φωτοσυνθέτουν;
    - α. Τα βακτήρια και τα ζώα.
    - β. Τα κυανοβακτήρια και τα φύκη.
    - γ. Τα πρωτόζωα και οι μύκητες.
    - δ. Όλοι οι οργανισμοί που αναφέρονται στα α, β και γ.
  2. Τα μιτοχόνδρια είναι οργανίδια που μπορούμε να παρατηρήσουμε σε:
    - α. όλα τα κύτταρα.
    - β. φυτικά και ζωικά κύτταρα.
    - γ. προκαρυωτικά και ευκαρυωτικά κύτταρα.
    - δ. κύτταρα όλων των μονοκύτταρων και πολυκύτταρων οργανισμών.
  3. Τα λυσοσώματα είναι οργανίδια που συναντάμε σε ευκαρυωτικά κύτταρα και περιέχουν δραστικά ένζυμα τα οποία:
    - α. συντελούν στη λειτουργία της κυτταρικής αναπνοής.
    - β. φέρουν καταγεγραμμένες τις πληροφορίες για όλες τις λειτουργίες του κυττάρου.
    - γ. είναι πρωτεΐνες που βοηθούν να γίνουν ταχύτατα οι χημικές αντιδράσεις.
    - δ. είναι σπουδαίες αποθήκες ενέργειας του κυττάρου.

### Μονάδες 3

- B. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με **Σ**, εάν είναι σωστές, ή με **Λ**, εάν είναι λανθασμένες.

1. Τα λιπίδια είναι δομικά συστατικά των κυττάρων ή αποθήκες ενέργειας και είναι δύο: το δεοξυριβονουκλεϊκό οξύ και το ριβονουκλεϊκό οξύ.

( )

2. Η διαφοροποίηση, διαδικασία κατά την οποία τα κύτταρα τροποποιούνται, οργανώνονται σε ιστούς και εξειδικεύονται σε συγκεκριμένες λειτουργίες, παρατηρείται σε όλα τα κύτταρα των αποικιών.	( )
3. Τα βακτήρια είναι μονοκύτταροι προκαρυωτικοί οργανισμοί οι οποίοι διαθέτουν πλασματική μεμβράνη, κυτταρικό τοίχωμα και πολλά από αυτά ένα επιπλέον περίβλημα, την κάψα.	( )
4. Σε ένα οικοσύστημα αναπτύσσονται σχέσεις μεταξύ βιοτικών παραγόντων, μεταξύ αβιοτικών παραγόντων αλλά και μεταξύ βιοτικών και αβιοτικών.	( )

Μονάδες 4

## Θέμα 2°

A. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα βάζοντας ένα (+) στην κατάλληλη στήλη.

ΔΟΜΗ	ΠΡΟΚΑΡΥΩΤΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ	ΕΥΚΑΡΥΩΤΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ	
		φυτικό	ζωικό
Κυτταρικό τοίχωμα			
Κάψα			
Ριβοσώματα			
Μαστίγια			
Βλεφαρίδες			
Μιτοχόνδρια			
Χυμοτόπια			
Χλωροπλάστες			
Σύμπλεγμα Golgi			
Λυσοσώματα			

Μονάδες 5

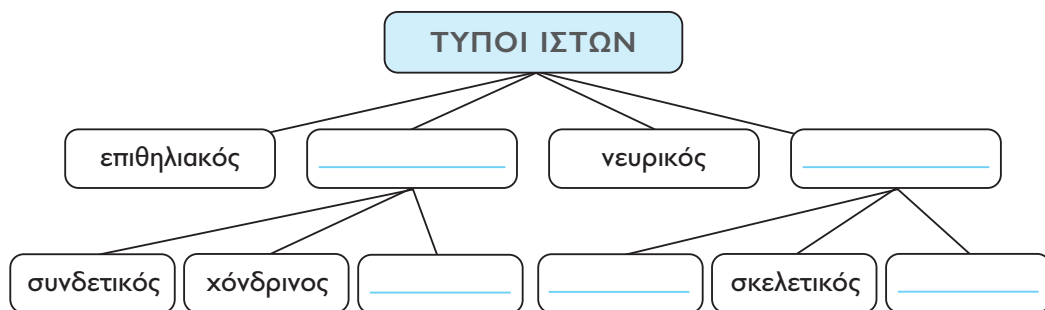
B. Να αναφέρετε δύο δομές που συναντάμε μόνο στο φυτικό κύτταρο. Στη συνέχεια να περιγράψετε τη δομή και τη λειτουργία τους.

Μονάδες 8

## ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 2

### Θέμα 1<sup>ο</sup>

A. Να συμπληρώσετε με τους κατάλληλους όρους τον παρακάτω εννοιολογικό χάρτη:



**Μονάδες 5**

B. Να συμπληρώσετε στις παρακάτω προτάσεις τα κενά με τους κατάλληλους όρους:

1. Άτομα που διασταυρώνονται και δίνουν γόνιμους απογόνους ανήκουν στο ίδιο \_\_\_\_\_ .
2. Τα \_\_\_\_\_ είναι χημικές ουσίες που βοηθούν να γίνονται ταχύτερα οι χημικές αντιδράσεις στα κύτταρα.
3. Χαρακτηριστικά \_\_\_\_\_ που συναντάμε στα ζωικά κύτταρα είναι τα πεπτικά, ενώ στα φυτικά κύτταρα είναι τα χυμοτόπια.
4. Οι \_\_\_\_\_ είναι πηγή ενέργειας για τους οργανισμούς και διακρίνονται σε απλούς, όπως η γλυκόζη, και σύνθετους, όπως η κυτταρίνη, η οποία είναι ένας πολυσακχαρίτης.
2. Η περιοχή στην οποία ζει ένας πληθυσμός ή μια βιοκοινότητα ονομάζεται \_\_\_\_\_ .

**Μονάδες 5**

### Θέμα 2<sup>ο</sup>

A. Να δώσετε τον ορισμό των παρακάτω βιολογικών όρων: οικοσύστημα, ιστός, διαφοροποίηση, αποικία, βιοκοινότητα.

**Μονάδες 5**

B. Να περιγράψετε τη δομή και τη λειτουργία των μιτοχονδρίων και των κλωροπλαστών.

**Μονάδες 5**

## ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 3

## Θέμα Ι°

A. Να βάλετε σε κύκλο το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση ή στη φράση που συμπληρώνει σωστά την πρόταση.

1. Η γλυκόζη είναι μια χημική ουσία, συγκεκριμένα ένας μονοσακχαρίτης, που παράγεται κατά τη διαδικασία:

- α. της κυτταρικής αναπνοής.
- β. της αναπαραγωγής.
- γ. της φωτοσύνθεσης.
- δ. της σύνθεσης πρωτεϊνών.

**Μονάδες 2**

2. Τα ενδοσπόρια είναι ανθεκτικές μορφές:

- α. βακτηρίων.
- β. πρωτόζωων.
- γ. μυκήτων.
- δ. φυτών.

**Μονάδες 2**

3. Όλα τα σκυλιά της γειτονιάς μας αποτελούν:

- α. ένα οικοσύστημα.
- β. έναν βιότοπο.
- γ. μια βιοκοινότητα.
- δ. έναν πληθυσμό.

**Μονάδες 2**

B. Να αντιστοιχίσετε τους όρους που αναγράφονται στη στήλη I με τις έννοιες ή τις φράσεις που αναγράφονται στη στήλη II. Για τον σκοπό αυτό να γράψετε δίπλα σε κάθε γράμμα της στήλης I τον κατάλληλο αριθμό της στήλης II.

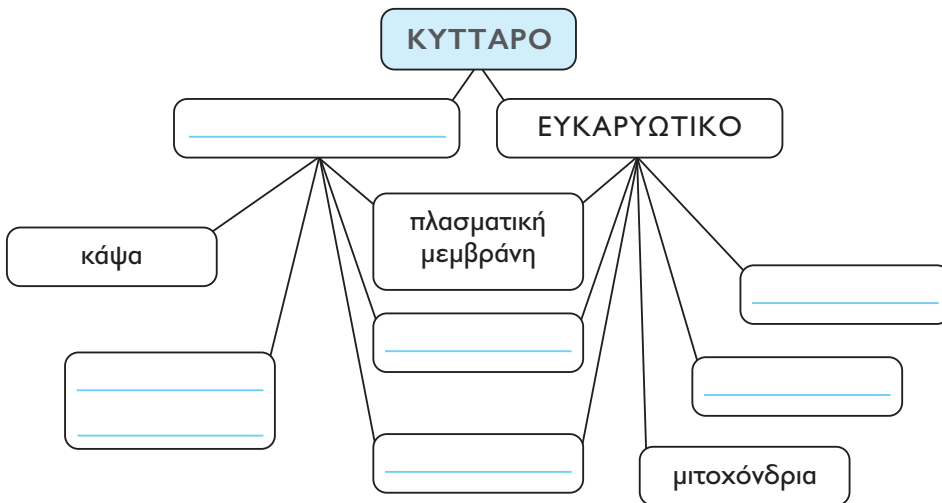


I	II
A <input type="checkbox"/> Διαφοροποίηση	1. Απελευθερώνεται ενέργεια για τις λειτουργίες του κυττάρου
B <input type="checkbox"/> Πρωτεϊνοσύνθεση	2. Ελευθερώνεται νερό από τα στόματα των φύλλων
Γ <input type="checkbox"/> Διαπνοή	3. Ολοκληρώνεται στα ριβοσώματα
Δ <input type="checkbox"/> Κυτταρική αναπνοή	4. Κύτταρα τροποποιούνται και εξειδικεύονται

**Μονάδες 4**

**Θέμα 2°**

A. Να συμπληρώσετε σωστά τα κενά στον παρακάτω εννοιολογικό χάρτη:



**Μονάδες 6**

B. Να περιγράψετε τη δομή και τη λειτουργία των μιτοχονδρίων.

**Μονάδες 4**

## ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 4

## Θέμα Ι°

A. Να βάλετε σε κύκλο το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση ή στη φράση που συμπληρώνει σωστά την πρόταση.

1. Στα χερσαία φυτά η πρόσληψη νερού από το περιβάλλον και στη συνέχεια η απόδοσή του σε αυτό γίνεται αντίστοιχα με:

- τον βλαστό και τον καρπό.
- τον πυρήνα και τους χλωροπλάστες.
- τα φύλλα και τα άνθη.
- τις ρίζες και τα στόματα.

**Μονάδες 2**

2. Με τη βοήθεια των ενζύμων:

- εξατμίζεται το νερό.
- εισάγεται νερό στους οργανισμούς.
- διαλύονται ουσίες στο νερό.
- γίνονται ταχύτατα οι χημικές αντιδράσεις.

**Μονάδες 2**

3. Το ενδοπλασματικό δίκτυο διακρίνεται σε:

- σφαιρικό και επίμηκες.
- δραστικό και αδρανές.
- αδρό και λείο.
- εμπύρηνο και απύρηνο.

**Μονάδες 2**

B. Να συμπληρώσετε στις παρακάτω προτάσεις τα κενά με τους κατάλληλους όρους:

- Στα βακτήρια συναντάμε συχνά \_\_\_\_\_ και \_\_\_\_\_, που εξυπηρετούν την κίνησή τους.
- Σε αποικίες μονοκύτταρων οργανισμών παρατηρούμε μερικές φορές \_\_\_\_\_, δηλαδή τα κύτταρα σχηματίζουν μικρότερες ομάδες που επιτελούν διαφορετικές λειτουργίες.
- Στο κυτταρόπλασμα των ευκαρυωτικών κυττάρων το \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ είναι ένα ενιαίο δίκτυο αγωγών μέσω του οποίου γίνεται μεταφορά ουσιών.

4. Ένας \_\_\_\_\_ συγκροτείται από οργανισμούς του ίδιου είδους που κατοικούν στην ίδια περιοχή μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.
5. Οι \_\_\_\_\_ αποτελούν πηγή ενέργειας για το κύτταρο και διακρίνονται σε μονοσακχαρίτες και πολυσακχαρίτες.

**Μονάδες 5**

Θέμα 2°

1. Να συμπληρώσετε σωστά τον παρακάτω πίνακα βάζοντας ένα (+) στο κατάλληλο τετράγωνο:

	ΝΕΥΡΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ	ΜΥΪΚΟΣ ΙΣΤΟΣ	ΕΡΕΙΣΤΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ	ΕΠΙΘΗΛΙΑΚΟΣ ΙΣΤΟΣ
Σκελετικός				
Λείος				
Συνδετικός				
Νευρώνες				
Βλεννογόνος				
Χόνδρινος				
Καρδιακός				
Οστίτης				
Επιδερμίδα				

**Μονάδες 5**

2. Να περιγράψετε τη δομή και τη λειτουργία της πλασματικής μεμβράνης.

**Μονάδες 4**