

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ**  
**ΒΙΟΛΟΓΙΑ Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

**ΕΝΟΤΗΤΑ 1 : ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΩΝ**

**ΕΝΟΤΗΤΑ 2 : ΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΙΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΥΡΑΜΙΔΕΣ**

**ΕΝΟΤΗΤΑ 3 : ΕΞΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΟΝ ΠΡΩΤΑΘΛΗΤΙΣΜΟ**

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Οι επαναληπτικές ασκήσεις που θα αναρτηθούν είναι χωρισμένες σε ενότητες σύμφωνα με τη δομή του Βιβλίου δραστηριοτήτων όπου είναι και το βασικό διδακτικό εγχειρίδιο που θα χρησιμοποιήσουν οι μαθητές. Οι λύσεις στις ερωτήσεις θα αναρτώνται μετά από μερικές μέρες γι' αυτό πρέπει να επισκέπτεστε την ιστοσελίδα του σχολείου.

Στόχος είναι να ασχοληθείτε με μικρό αριθμό ερωτήσεων (3 -4 ) κάθε εβδομάδα για να μην επιφορτωθείτε ούτε εσείς αλλά ούτε και οι γονείς σας με άγχος.

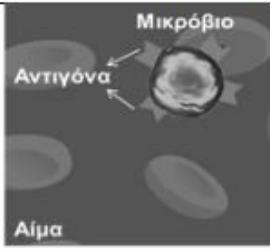
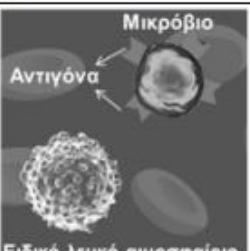
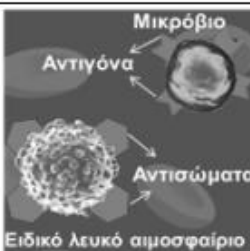
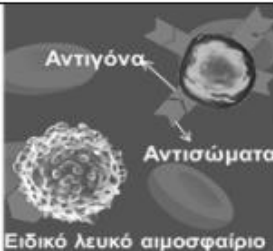
## ΕΝΟΤΗΤΑ 1 ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΩΝ

### ΕΡΩΤΗΣΗ 1

(α) Να αντιστοιχίσετε τις γραμμές άμυνας, που φαίνονται στη Στήλη Α, με τους τρόπους μέσω των οποίων επιτυγχάνονται και οι οποίοι φαίνονται στη Στήλη Β.

| Στήλη Α                  | Στήλη Β        | Αντιστοίχιση |
|--------------------------|----------------|--------------|
| 1. Πρώτη γραμμή άμυνας   | α. Αντισώματα  | 1. ....      |
| 2. Δεύτερη γραμμή άμυνας | β. Δέρμα       | 2. ....      |
| 3. Τρίτη γραμμή άμυνας   | γ. Φαγοκύτταρα | 3. ....      |

(β) Να μελετήσετε προσεκτικά τις πιο κάτω εικόνες και να γράψετε κάτω από κάθε εικόνα το γράμμα της πρότασης που την περιγράφει (Α, Β, Γ ή Δ).

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Μικρόβιο<br/>Αντιγόνα<br/>Αίμα<br/>Ειδικό λευκό αιμοσφαίριο</p> |  <p>Μικρόβιο<br/>Αντιγόνα<br/>Ειδικό λευκό αιμοσφαίριο<br/>Αντισώματα</p> |  <p>Μικρόβιο<br/>Αντιγόνα<br/>Ειδικό λευκό αιμοσφαίριο<br/>Αντισώματα</p> |  <p>Αντιγόνα<br/>Αντισώματα<br/>Ειδικό λευκό αιμοσφαίριο</p> |
| .....                                                                                                                                                 | .....                                                                                                                                                       | .....                                                                                                                                                        | .....                                                                                                                                            |

- Α.** Το ειδικό λευκό αιμοσφαίριο εντοπίζει το μικρόβιο μέσω αναγνώρισης των αντιγόνων του.
- Β.** Το ειδικό λευκό αιμοσφαίριο φτιάχνει αντισώματα που θα ταιριάξουν με τα αντιγόνα του μικροβίου.
- Γ.** Τα αντισώματα αναγνωρίζουν τα αντιγόνα των μικροβίων με τα οποία ταιριάζουν και συνδέονται μαζί τους.
- Δ.** Μικρόβιο που εισέρχεται στον οργανισμό έχει συγκεκριμένα αντιγόνα στην επιφάνειά του.

(γ) Να εξηγήσετε γιατί το σαπούνι βοηθά να απομακρυνθούν περισσότεροι μικροοργανισμοί από τα χέρια μας παρά από μόνο του το νερό.

.....

.....

.....

**(δ)** Να γράψετε τους πιο κάτω ορισμούς.

- Μόλυνση:.....  
.....
- Παθογόνος μικροοργανισμός: .....  
.....

**(ε)** Να εξηγήσετε γιατί οι ιοί δε θεωρούνται ζωντανοί οργανισμοί.

.....  
.....

**(στ)** Να ονομάσετε τους δύο (2) τρόπους τεχνητής ανοσίας.

..... και .....

**(η)** Να γράψετε δύο (2) κατηγορίες μικροοργανισμών που αντιμετωπίζονται με αντιβιοτικά.

..... και .....

**(ζ)** Να αναφέρετε ποιον από τους δύο τρόπους τεχνητής ανοσίας θα επιλέγατε να χορηγηθεί στην περίπτωση που κάποιος **έχει ήδη προσβληθεί** με το μικρόβιο του τετάνου. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας όσον αφορά τον τρόπο δράσης τους.

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

**(θ)** Να αναφέρετε τι κοινό διαθέτουν τα δάκρυα και το σάλιο στον τρόπο παρεμπόδισης της δράσης των μικροβίων και σε ποια γραμμή άμυνας λειτουργούν.

.....  
.....

## ΕΡΩΤΗΣΗ 2

α) Ο Αμερικανός Έρβιν «Μάτζικ» Τζόνσον (Magic Johnson), πρώην καλαθοσφαιριστής, θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους Αμερικανούς αθλητές. Το 1991, ανακοίνωσε δημόσια ότι έχει προσβληθεί από τον ιό HIV. Από το 1991 μέχρι σήμερα που είναι 57 χρονών ήταν κατά διαστήματα εντός και εκτός γηπέδων μέχρι που αποσύρθηκε. Με το γελαστό του πρόσωπο, το σημαντικό φιλανθρωπικό του έργο αλλά και τη μάχη του ενάντια στο AIDS, ο επανομαζόμενος «Μάτζικ» («Μαγικός») πέρασε στην ιστορία και για τη δράση του εκτός γηπέδων.

i. Να αναφέρετε αν ο πιο πάνω αθλητής είναι φορέας του ιού ή ασθενής του AIDS.

ii. Να συγκρίνετε τους όρους φορέας του ιού και ασθενής του AIDS αναφέροντας μια σημαντική ομοιότητα που παρουσιάζουν και μια διαφορά.

Ομοιότητα: .....

Διαφορά: .....

β) Να αντιστοιχίσετε τις προτάσεις της στήλης Α με τις μεθόδους αντισύλληψης στη στήλη Β.

| Στήλη Α                                                                                   | Αντιστοίχιση  | Στήλη Β                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|
| Α. Επιτυγχάνεται με την απομάκρυνση του πέους από τον κόλπο πριν την εκσπερμάτωση.        | <b>A.....</b> | 1. Περιοδική αποχή       |
| Β. Αποφυγή της σεξουαλικής επαφής κατά την κρίσιμη περίοδο.                               | <b>B.....</b> | 2. Ανδρικό Προφυλακτικό  |
| Γ. Προκαλεί αναστολή της ωοθυλακιορρηξίας.                                                | <b>Γ.....</b> | 3. Διακεκομμένη συνουσία |
| Δ. Μηχανικός τρόπος αντισύλληψης που προστατεύει από τα Σεξουαλικά Μεταδιδόμενα Νοσήματα. | <b>Δ.....</b> | 4. Αντισυλληπτικό χάπι   |

### ΕΡΩΤΗΣΗ 3

α) Ένας ερευνητής μπέρδεψε δύο δείγματα μικροβίων (Α και Β) με τα οποία εργαζόταν. Το **μικρόβιο Α** διαθέτει χυμοτόπιο και κυτταρικό τοίχωμα και το **μικρόβιο Β** δεν έχει καθόλου πυρήνα.

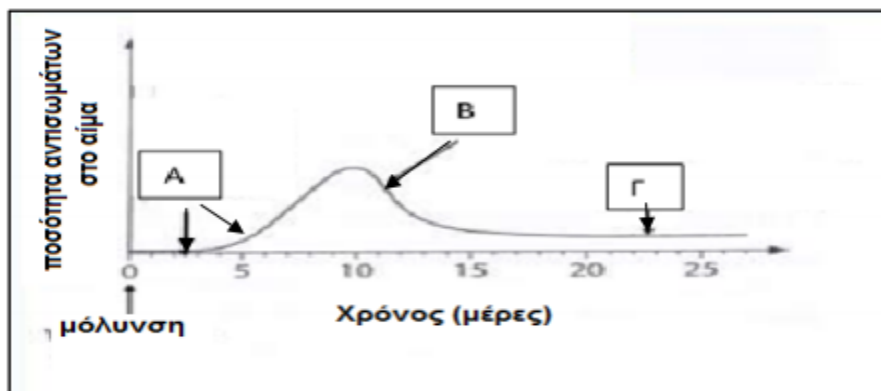
Με βάση τα χαρακτηριστικά τους να βοηθήσετε τον επιστήμονα να διαπιστώσει ποιο μικρόβιο είναι μύκητας και ποιο βακτήριο.

Μύκητας .....

Βακτήριο .....

### ΕΡΩΤΗΣΗ 4

Ο Παύλος αισθάνεται άρρωστος και επισκέφθηκε τον οικογενειακό του γιατρό μαζί με τη σύζυγό του Μαρία. Ο γιατρός μετά από εξέταση διαπίστωσε ότι ο ασθενής του μολύνθηκε από τον **ιό της ανεμοβλογιάς**. Ο Παύλος ανησύχησε γιατί 2 βδομάδες αργότερα έπρεπε να κάνει ένα επαγγελματικό ταξίδι. Ο γιατρός τον καθησύχασε δείχνοντάς του το πιο κάτω διάγραμμα.



α) Με βάση το διάγραμμα να **περιγράψετε** τι συμβαίνει:

i. Στο στάδιο Α (αισθάνεται άρρωστος)

.....

ii. Στο στάδιο Β (αρχίζει να αισθάνεται καλά)

.....

iii. Στο στάδιο Γ (έχει αναρρώσει)

.....

β) Πώς ονομάζεται το είδος της ανοσίας που θα αποκτήσει ο Παύλος όταν αναρρώσει;

.....

γ) Η Μαρία ζήτησε από τον γιατρό να χορηγήσει στον Παύλο κάποιο **αντιβιοτικό** για να νιώσει γρήγορα καλύτερα αλλά αυτός **αρνήθηκε**.  
Να δικαιολογήσετε την άρνηση του γιατρού εξηγώντας τον τρόπο δράσης των αντιβιοτικών.

.....

.....

δ) Η Μαρία ανησύχησε μήπως ο ιός της ανεμοβλογιάς μεταδοθεί και στον μικρό Νικόλα, το γιο τους. Ο γιατρός την καθησύχασε λέγοντάς της ότι ο Νικόλας έχει εμβολιασθεί για τον ιό. Να εξηγήσετε τι περιέχουν και πώς δρουν τα εμβόλια.

.....

.....

.....

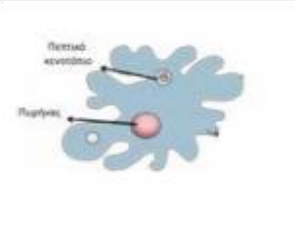
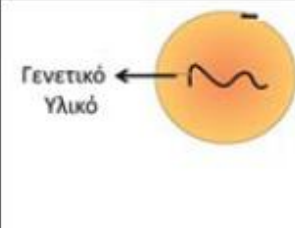
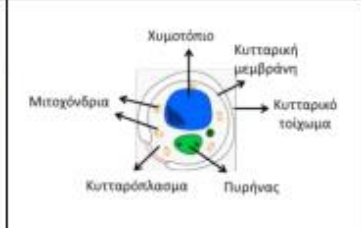
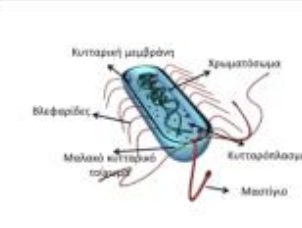
### ΕΡΩΤΗΣΗ 5

α) Να επιλέξετε και να αντιστοιχίσετε κάθε στοιχείο της στήλης Α με το κατάλληλο στοιχείο της στήλης Β.

|          | <b>ΣΤΗΛΗ Α</b> |           | <b>ΣΤΗΛΗ Β</b>           |
|----------|----------------|-----------|--------------------------|
| <b>1</b> | Στόμα          | <b>A</b>  | Βλέννα και τριχίδια      |
| <b>2</b> | Μάτια          | <b>B</b>  | Γαλακτικό οξύ και σμήγμα |
| <b>3</b> | Μύτη           | <b>Γ</b>  | Υδροχλωρικό οξύ          |
| <b>4</b> | Δέρμα          | <b>Δ</b>  | Λυσοζύμη (δάκρυα)        |
|          |                | <b>E</b>  | Λυσοζύμη (σάλιο)         |
|          |                | <b>Στ</b> | Βλέννα και βλεφαρίδες    |

1 - ....., 2 - ....., 3 - ....., 4 - .....

β). Να ονομάσετε την κατηγορία στην οποία ανήκει ο καθένας από τους πιο κάτω μικροοργανισμούς, συμπληρώνοντας τον πιο κάτω πίνακα.

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| <b>1.</b> .....                                                                     | <b>2.</b> .....                                                                     | <b>3.</b> .....                                                                      | <b>4.</b> .....                                                                       |

## ΕΡΩΤΗΣΗ 6

Ο Νεόφυτος και η Νεφέλη έκαναν το εξής πείραμα.

Ετοίμασαν θρεπτικό υπόστρωμα από ζελέ μέσα σε ένα δοχείο Petri. Ο Νεόφυτος αρχικά ακούμπησε το δάκτυλό του άπλυτο. Στη συνέχεια το ακούμπησε, αφού το έπλυνε με νερό. Τέλος, το ακούμπησε αφού το έπλυνε με νερό και σαπούνι. Στη συνέχεια, κατέγραψαν τα αποτελέσματα που φαίνονται στο διπλανό σχήμα.

Να μελετήσετε τα αποτελέσματα και να απαντήσετε στις ερωτήσεις α-γ που ακολουθούν.



α. Σε ποια επιφάνεια του δοχείου Petri παρατηρείτε ότι αναπτύχθηκε ο **μεγαλύτερος** αριθμός μικροοργανισμών; Να **δικαιολογήσετε** την απάντησή σας.

.....

.....

.....

β. Να εξηγήσετε, δίνοντας **ένα επιχείρημα**, γιατί είναι καλύτερα να πλένουμε τα χέρια μας με σαπούνι και όχι μόνο με νερό.

.....

.....

.....

γ. Να αναφέρετε **δύο (2) χρησιμότητες** του σμήγματος.

.....

.....

.....