

σύγχρονο

Φάσμα

προπαρασκευή για

μαθητικό φροντιστήριο

A.E.I. & T.E.I.

25ης Μαρτίου 111 – ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ – ☎ 210 50 20 990 – 210 50 27 990
25ης Μαρτίου 74 – ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ – ☎ 210 50 50 658 – 210 50 60 845
Γραβιάς 85 – ΚΗΠΟΥΠΟΛΗ – ☎ 210 50 51 557 – 210 50 56 296
Πρωτεσιλάου 63 – ΙΛΙΟΝ – ☎ 210 26.32.505 – 210 26.32.507

ΜΑΘΗΜΑ : ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

ΤΑΞΗ : Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΟΜΑΔΑ ΒΙΟΛΟΓΩΝ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ ΦΑΣΜΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10.11.2018

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ :

ΘΕΜΑ Α

Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω ημιτελείς προτάσεις Α1-Α5 και δίπλα το γράμμα που αντιστοιχεί στη λέξη ή τη φράση, η οποία συμπληρώνει σωστά την ημιτελή φράση.

A1. Σε πρωτόζωα οφείλονται οι ασθένειες :

- α. χολέρα και ελονοσία
- β. αμοιβαδοειδής δυσεντερία και σύφιλη
- γ. ελονοσία και αμοιβαδοειδής δυσεντερία
- δ. γονόρροια και θηλώματα.

A2. Στα οποιούχα ναρκωτικά ανήκει:

- α. η μεθαδόνη
- β. η μορφίνη
- γ. το LSD
- δ. η μαριχουάνα

A3. Η σύνδεση μεταξύ της μη ειδικής και της ειδικής άμυνας γίνεται με:

- α) τα μακροφάγα.
- β) τα Τ βοηθητικά.
- γ) το ιώδες.
- δ) τα αντισώματα.

A4. Ενεργοποίηση δύο διαφορετικών τύπων T-λεμφοκυττάρων μνήμης που σχετίζονται με ένα μόνο αντιγόνο, έχουμε μετά από μόλυνση:

- α. από βακτήριο
- β. από μύκητα
- γ. από ιό
- δ. από πρωτόζωο.

A5. Η ουσία που είναι αποδεδειγμένα υπεύθυνη για την εμφάνιση του καρκίνου του πνεύμονα είναι :

- α. η αιθυλική αλκοόλη
- β. η πίσσα
- γ. η νικοτίνη
- δ. η μεθαδόνη.

Μονάδες 15

A6. Να συμπληρώσετε με τους κατάλληλους όρους τα κενά στις παρακάτω προτάσεις.

1. Το σάλιο, τα δάκρυα και ο ιδρώτας περιέχουν το ένζυμο....., το οποίο εμποδίζει την ανάπτυξη των μικροοργανισμών, ενώ το....., που εκκρίνεται από το βλεννογόνο του στομάχου, τους καταστρέφει.
2. Στα δευτερογενή λεμφικά όργανα ανήκουν ο, οι, οι και ο λεμφικός ιστός κατά μήκος του
3. Με το(ν) επιτυγχάνεται ενεργητική ανοσία ενώ με το(ν) παθητική ανοσία .
4. Ο ανθρώπινος οργανισμός παράγει τις «φυσιολογικές», που λέγονται και εγκεφαλίνες και δρουν στα εγκεφαλικά κέντρα καταστέλλοντας μικρούς και Η παραγωγή, όμως, αυτών των ουσιών αναστέλλεται μετά τη συνεχιζόμενη λήψη και των παραγώγων της.
5. Το σύνολο των βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων, καθώς και οι μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις αποτελούν Αντίθετα, μόνο οι βιοτικοί παράγοντες και οι αλληλεπιδράσεις τους αποτελούν

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Β

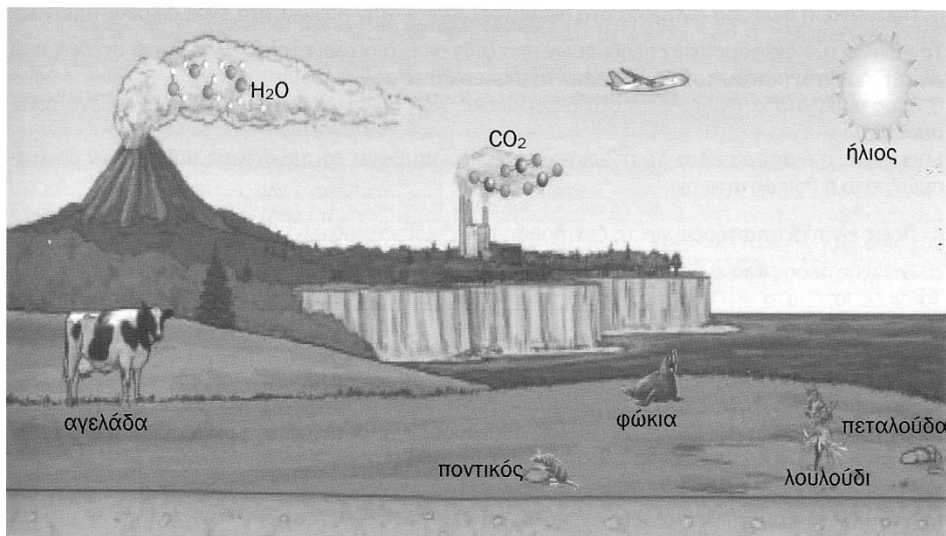
B1. Να μεταφέρετε στο χαρτί του διαγωνίσματος και να συμπληρώσετε τον πίνακα που ακολουθεί, με (+) για αυτά που ισχύουν και (-) για αυτά που δεν ισχύουν.

	Πρωτόζωα	Μύκητες	Βακτήρια
Κυτταρικό τοίχωμα			
Υφές			
Κυτταρική μεμβράνη			
Βλεφαρίδες/μαστίγια			
Σπειρύλλια			
Ριβοσώματα			
Πλασμίδια			

Κάψα			
Πυρήνας			
Μεμβρανώδη οργανίδια			
Εκβλάστηση			
Βιταμίνη Κ			
Παραγωγή αντιβιοτικών			
Παραγωγή πενικιλίνης			

Μονάδες 7

B2. Η παρακάτω εικόνα δείχνει ένα οικοσύστημα.



1. Να αναφέρετε δύο βιοτικούς και δύο αβιοτικούς παράγοντες.

Μονάδες 2

2. Στο παραπάνω οικοσύστημα παρατηρούμε παραγωγούς και καταναλωτές. Ποια κατηγορία ετερότροφων οργανισμών απουσιάζει από την παραπάνω εικόνα; Ποιος είναι ο ρόλος της στο οικοσύστημα;

Μονάδες 5

B3. Η γύρη είναι ένα γνωστό αλλεργιογόνο το οποίο, συνήθως, προκαλεί έντονη καταρροή στα ευαίσθητοποιημένα άτομα.

1. Τι είναι τα αλλεργιογόνα και πώς δρουν;

Μονάδες 5

2. Ποια άλλα συμπτώματα αλλεργίας γνωρίζετε και πού οφείλονται αυτά;

Μονάδες 4

[Για τους μαθητές του **Εσπερινού Λυκείου το θέμα B3** είναι το εξής:

Για ποιο λόγο λέμε ότι η κατάχρηση του αλκοόλ επηρεάζει πολλαπλά το πεπτικό σύστημα;

Μονάδες 9]

B4. Τι είναι τα αντιγόνα ιστοσυμβατότητας και ποιος ο ρόλος τους στις μεταμοσχεύσεις;

Μονάδες 5

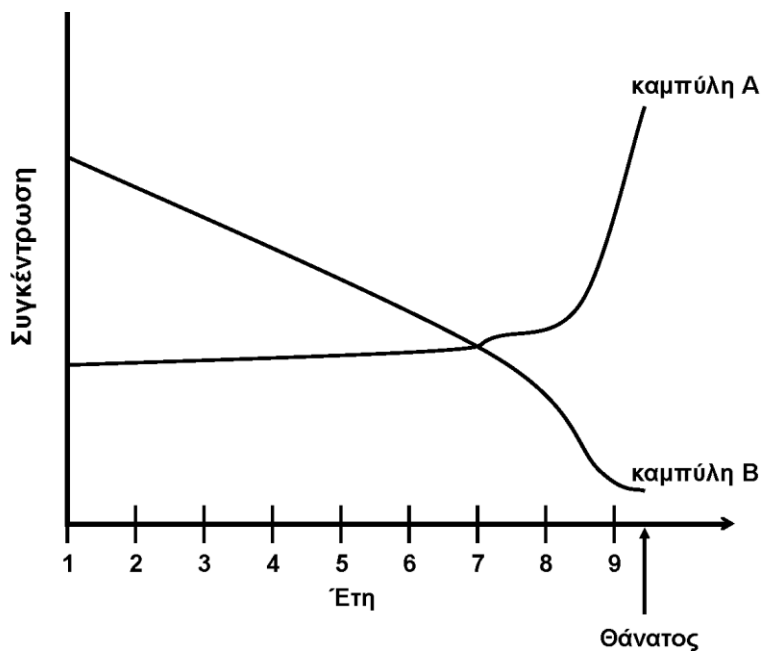
[Για τους μαθητές του **εσπερινού λυκείου το θέμα Β4** είναι το εξής:

Τι είναι η μεθαδόνη και ποιο το πλεονέκτημά της σε σχέση με τα υπόλοιπα ναρκωτικά;

Μονάδες 5]

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Στο παρακάτω διάγραμμα οι καμπύλες Α και Β απεικονίζουν τη μεταβολή της συγκέντρωσης του HIV και των βοηθητικών Τ – λεμφοκυττάρων σε έναν άνθρωπο μετά τον πρώτο χρόνο από τη μόλυνση με τον ιό και μέχρι το θάνατό του.



1. Ποια καμπύλη (Α, Β) απεικονίζει τη μεταβολή της συγκέντρωσης του ιού και ποια τη μεταβολή της συγκέντρωσης των Τ-βοηθητικών λεμφοκυττάρων; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 8

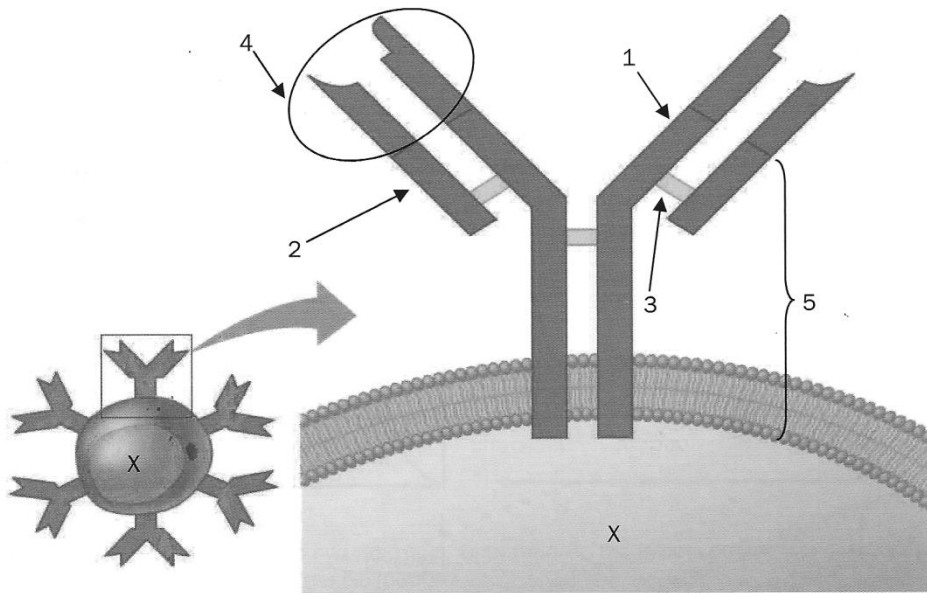
2. Ποιες προφυλάξεις πρέπει να λαμβάνονται για τον περιορισμό της μετάδοσης της ασθένειας του AIDS;

Μονάδες 4

3. Ποιες άλλες κατηγορίες κυττάρων προσβάλλει ο HIV;

Μονάδες 2

Γ2. Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται ένα κύτταρο του ανοσοβιολογικού συστήματος Χ που στην επιφάνειά του φέρει ένα αντίσωμα.



1. Ποιο είναι το κύτταρο X και πού παράγεται ;

Μονάδες 2

2. Μετά τη σύνδεση ενός αντιγόνου πάνω στο αντίσωμα, σε ποιες κατηγορίες κυττάρων θα διαφοροποιηθούν τα κύτταρα X;

Μονάδες 4

3. Να ονομάσετε τις δομές 1-5.

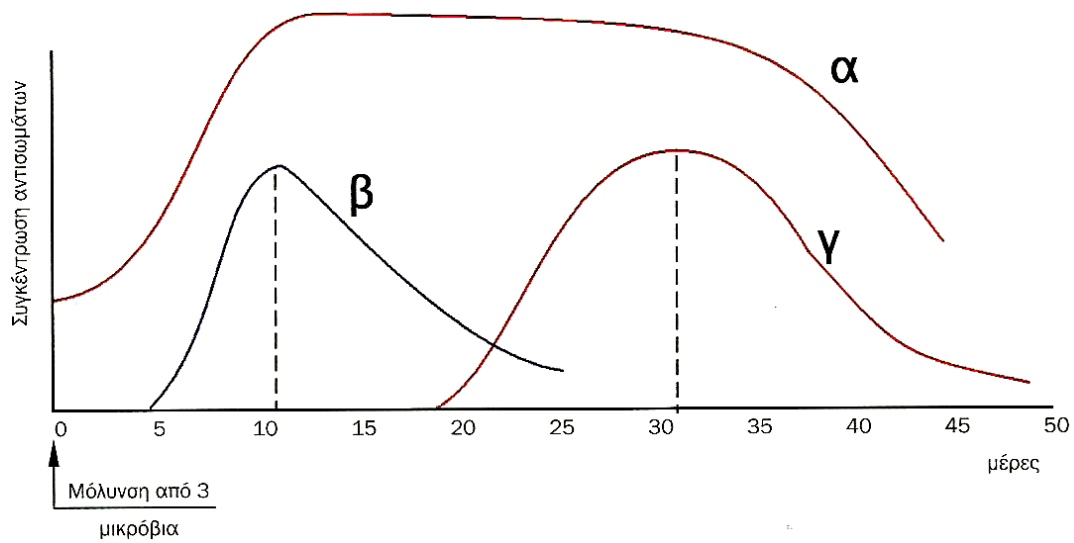
Μονάδες 5

ΘΕΜΑ Δ

Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται η ανοσοβιολογική απόκριση ενός τουρίστα, που ταξίδεψε στην Αφρική, και μολύνθηκε από τρεις μικροοργανισμούς: το *Vibrio cholerae*, το τρυπανόσωμα και τον μικροοργανισμό που προκαλεί την ηπατίτιδα Β. Πριν ταξιδέψει, το άτομο είχε εμβολιαστεί για χολέρα. Ο μικροοργανισμός που προκαλεί την ηπατίτιδα Β έχει περίοδο επώασης 12 ημέρες, ενώ το τρυπανόσωμα έχει μικρότερη περίοδο επώασης.

1. Ποια καμπύλη αντιστοιχεί σε κάθε μικρόβιο και τι είδους ανοσοβιολογική απόκριση κάνει το άτομο αυτό για καθένα από τα τρία μικρόβια; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 12



2. Να αναφέρετε, συνοπτικά, μηχανισμούς ειδικής και μη ειδικής άμυνας που ενεργοποιήθηκαν, επιπλέον, στον τουρίστα για την αντιμετώπιση της ηπατίτιδας Β και δεν είχαν ενεργοποιηθεί για την αντιμετώπιση των δύο άλλων μικροοργανισμών.

Μονάδες 6

3. Πώς μεταδίδεται :

α. το τρυπανόσωμα

β. η ηπατίτιδα Β;

Μονάδες 4