**Ερωτήσεις βοήθειας για το μάθημα της Βιολογίας Β΄ τάξης**

 **1**. Αντιστοίχισε τους όρους της αριστερής στήλης με τις προτάσεις που υπάρχουν στη δεξιά στήλη.

 **Α)** Αποικοδομητές ή διασπαστές **1.** Τρέφονται με άλλους οργανισμούς.

 **Β)** Καταναλωτές **2.** Είναι οι μύκητες τα βακτήρια και οι ζωικοί οργανισμοί.

 **Γ)** Αυτότροφοι **3.** Είναι οι οργανισμοί που φωτοσυνθέτουν.

 **Δ)** Παραγωγοί **4.** Φτιάχνουν μόνοι τους την τροφή τους.

 **Ε)** Ετερότροφοι **5.** Επαναφέρουν στο περιβάλλον απλές ουσίες

 Απάντηση: **Α-5 , Β-1 , Γ- 4 , Δ-3 , Ε-2 .**

**2. Στην εικόνα παρουσιάζονται οι τροφικές σχέσεις σε ένα οικοσύστημα. Αν**

 **οι οργανισμοί 1, 2, 3, 4 αντιπροσωπεύουν παραγωγούς και όλοι οι υπόλοιποι**

 **καταναλωτές, να απαντήσετε στις ερωτήσεις:**

α.  Ποιος από τους οργανισμούς του οικοσυστήματος συμπεριφέρεται ταυτόχρονα και ως καταναλωτής 2ης και ως καταναλωτής 1ης τάξης; Ποιος οργανισμός είναι η τροφή του σε κάθε περίπτωση;

β. Αν εξαφανιστεί ο οργανισμός 7, ποιοι οργανισμοί θα επηρεαστούν τροφικά και γιατί;

Απάντηση: **α. Ο 11 ως 1ης τάξεως ( 2→11→12) τρώει τον 2.**

 **Ο 11 ως 2ης τάξεως ( 4→8→11→12) τρώει τον 8.**

**β. Θα μειωθεί, λόγω μείωσης της τροφής του, ο 12 και θα αυξηθεί, λόγω μη κατανάλωσης, ο 3.**

**3. Στην εικόνα παρουσιάζονται οι τροφικές σχέσεις σε ένα οικοσύστημα. Αν**

 **οι οργανισμοί 1, 2, 3, 4 αντιπροσωπεύουν παραγωγούς και όλοι οι υπόλοιποι**

 **καταναλωτές, να απαντήσετε στις ερωτήσεις:**

α.  Πόσες διαφορετικές τροφικές αλυσίδες διαπιστώνετε ότι υπάρχουν στο οικοσύστημα;

β.  Ποιος είναι ο κορυφαίος καταναλωτής του οικοσυστήματος;

γ. Αν εξαφανιστεί ο οργανισμός 2, ποιοι οργανισμοί θα επηρεαστούν τροφικά και γιατί;

Απάντηση: **α. Υπάρχουν πέντε διαφορετικές τροφικές αλυσίδες : ( 1→5→9→12) ,**

 **( 2→6→10→12), ( 2→11→12), ( 3→7→12), ( 4→8→11→12),**

**β. Κορυφαίος καταναλωτής ο 12.**

**γ. Θα εξαφανισθούν οι 6 και 10, λόγω έλλειψης τροφής, ενώ θα επηρεαστούν και : ο 12 λόγω μείωσης τροφής, ο 11 που σχετίζεται με τον 2, ο 8 που σχετίζεται με τον 11 και ο 4 που σχετίζεται με τον 8.**

 **4.** Βάλτε τους παρακάτω οργανισμούς στην κατηγορία ή στις κατηγορίες που ανήκει ο καθένας:

 **γάτα, βακτήριο, γιασεμί, φώκια, μύκητας, λεμονιά, ποντίκι, μαρούλι, σαλιγκάρι, αχλαδιά.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Αποικοδομητές ή διασπαστές | Παραγωγοί ή αυτότροφοι | καταναλωτές | ετερότροφοι |
| **βακτήριο****μύκητας** | **γιασεμί****λεμονιά****μαρούλι****αχλαδιά** | **γάτα****φώκια****ποντίκι****σαλιγκάρι** | **βακτήριο, μύκητας,****γάτα, φώκια****ποντίκι, σαλιγκάρι** |

**5**. Να επιλέξετε ( με υπογράμμιση) το σωστό όρο στην παρένθεση ώστε να είναι επιστημονικά

 ορθές οι παρακάτω προτάσεις:

α. Οι παραγωγοί ενός οικοσυστήματος ονομάζονται και ( ετερότροφοι / **αυτότροφοι** ) οργανισμοί.

β. Ο αριθμός των καταναλωτών 2ης τάξης είναι κατά κανόνα ( μεγαλύτερος / **μικρότερος** ) από

 τον αριθμό των καταναλωτών 1ης τάξης.

γ. Οι φυτοφάγοι οργανισμοί ανήκουν στους καταναλωτές ( **1ης** / 2ης ) τάξης και περιλαμβάνονται

 στο ( 1ο / **2ο** ) επίπεδο μιας τροφικής αλυσίδας.

δ. Τα οικοσυστήματα ( **έχουν** / δεν έχουν ) την ικανότητα να επαναφέρουν την ισορροπία τους,

 όταν προκαλούνται μικρής έντασης μεταβολές.

ε. Ορισμένα βακτήρια σε κοιλότητες του ανθρώπινου σώματος (**ανταγωνίζονται**/ δεν ανταγωνίζονται)

 τα παθογόνα μικρόβια και με αυτό τον τρόπο ( **συμβάλλουν** / δεν συμβάλλουν ) στην άμυνά μας.

**6.** Η κύρια πηγή ενέργειας για τα οικοσυστήματα είναι:

 **α. Η ηλιακή**  β. Αυτή που περιέχεται στις τροφές γ. Η γλυκόζη

 δ. Αυτή που ελευθερώνεται από τις τροφές (υπογραμμίστε ένα)

**7.** Σε ποιες ομάδες διακρίνονται οι οργανισμοί ανάλογα με το πώς εξασφαλίζουν την τροφή τους;

Απάντηση: **Αυτότροφοι** ( ή παραγωγοί) όσοι παράγουν μόνοι τους την τροφή τους, αξιοποιώντας απλά υλικά και ενέργεια από το άβιο περιβάλλον.

**Ετερότροφοι** όσοι αναζητούν έτοιμες τις οργανικές ενώσεις που αποτελούν την τροφή τους. Αυτοί διακρίνονται σε **καταναλωτές** διαφόρων τάξεων, που τρέφονται με άλλους οργανισμούς του οικοσυστήματος και σε **αποικοδομητές,** που τρέφονται με νεκρή οργανική ύλη μετατρέποντάς την σε ανόργανη ( μύκητες, βακτήρια, πρωτόζωα).

**8.** Να συμπληρωθούν με τις κατάλληλες λέξεις τα παρακάτωκενά :

Η δυνατότητα ...................1..................... ενός πληθυσμού στις συνθήκες του περιβάλλοντος

συμβάλλει στην επιβίωσή του. Οι οργανισμοί που οργανώνονται σε ομάδες έχουν ..........2...........

συμπεριφορά **.** ................3................. χαρακτηρίζεται ένας οργανισμός που τρέφεται από κάποιον

άλλο που χαρακτηρίζεται ………………4………………. . Μία χρήσιμη ουσία που παράγουν μικρόβια που συμβιώνουν με τον άνθρωπο είναι η ...............5................. Κ. Τα μικρόβια που προκαλούν ασθένειες στον άνθρωπο έχουν με αυτόν σχέσεις ......................6...................... Οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των

παραγόντων του οικοσυστήματος ελέγχουν την ισορροπία του λειτουργώντας ως ............7................

....................8................... **.**

 Απάντηση: **1. προσαρμογής 2. κοινωνική 3. Θηρευτής 4. θήραμα 5. βιταμίνη 6. παρασιτισμού**

 **7. ρυθμιστικοί 8. μηχανισμοί**

**9. Στην εικόνα παρουσιάζονται οι τροφικές σχέσεις σε ένα οικοσύστημα. Αν**

 **οι οργανισμοί 1, 2, 3, 4 αντιπροσωπεύουν παραγωγούς και όλοι οι υπόλοιποι**

 **καταναλωτές, να απαντήσετε στις ερωτήσεις:**

α. Ποιοι από τους **καταναλωτές** του οικοσυστήματος αναμένετε να είναι οι μεγαλύτεροι σε βιομάζα και γιατί;

β. Ποιος από τους οργανισμούς του οικοσυστήματος συμπεριφέρεται ταυτόχρονα και ως καταναλωτής 3ης και ως καταναλωτής 2ης τάξης; Ποιος οργανισμός είναι η τροφή του σε κάθε περίπτωση;

γ. Με ποιους άλλους οργανισμούς ο οργανισμός της ερώτησης (β) ανήκει στο ίδιο τροφικό επίπεδο, όταν συμπεριφέρεται ως καταναλωτής 2ης τάξης;

Απάντηση: **α.** **Οι 1ης τάξης (5,6,7,8)**

**β.** **Ο 12 ως 3ης τάξεως τρέφεται από τους 9,10 και 11.**

 **Ο 12 ως 2ης τάξεως τρέφεται από τον 7.**

**γ**. **Με τους 9,10 και 11**

**10.** Να συμπληρώσετε τα κενά στο ακόλουθο κείμενο:

Αν μετρήσουμε τον …………………1….................. των οργανισμών σε ένα οικοσύστημα, θα παρατηρήσουμε, κατά κανόνα, ότι υπάρχουν πολλά φυτά, λιγότερα .....………2………. ζώα, ακόμη λιγότερα .............................3........................ **.** Ο αριθμός δηλαδή των οργανισμών

......................4................. καθώς προχωράμε από το κατώτερο τροφικό επίπεδο (πρώτο)

προς τα ανώτερα**.** Έτσι σχηματίζεται μία ............5................. πυραμίδα ............6............... **.**

Απάντηση: **1.αριθμό 2.φυτοφάγα 3.σαρκοφάγα 4.μειώνεται 5.τροφική 6.πληθυσμού .**

**11**. Να επιλέξετε ( με υπογράμμιση) το σωστό όρο στην παρένθεση ώστε να είναι επιστημονικά

 ορθές οι παρακάτω προτάσεις:

 α. Η φωτοσύνθεση αποτελεί τη θεμελιώδη βιολογική διαδικασία στον πλανήτη μας για το λόγο

 ότι ( **παράγει οργανική ύλη** / καθαρίζει την ατμόσφαιρα ).

 β. Το ποντίκι χαρακτηρίζεται ( θηρευτής / **θήραμα** ) επειδή το τρώει η κουκουβάγια, που με τη

 σειρά της χαρακτηρίζεται ( **θηρευτής** / θήραμα ).

 γ. Οι αποικοδομητές ενός οικοσυστήματος παίζουν σημαντικό ρόλο στην (**ανακύκλωση**/ανανέωση)

 των χημικών του συστατικών.

 δ. Το πιο απλό διάγραμμα που απεικονίζει τις τροφικές σχέσεις μεταξύ συγκεκριμένων πληθυσμών

 ενός οικοσυστήματος ονομάζεται ( τροφικό πλέγμα / **τροφική αλυσίδα** )

 ε. Οι ρυθμιστικοί μηχανισμοί ενός οικοσυστήματος ( μπορούν / **δεν μπορούν** ) να εξουδετερώσουν

 οποιαδήποτε μεταβολή.

**12**. Να χαρακτηρίσετε τις επόμενες προτάσεις ως σωστές (Σ) ή ως λανθασμένες (Λ) :

 α. Μεταξύ λιονταριών δεν υπάρχουν ανταγωνιστικές σχέσεις. **( Λ )**

 β. Η αλεπού και ο λαγός αποτελούν θηρευτή και θήραμα αντιστοίχως. **( Σ** )

 γ. Το χρώμα μιας ακρίδας προσαρμόζεται στο περιβάλλον. **( Σ )**

 δ. Οι μεταβολές στις συνθήκες υγρασίας ενός οικοσυστήματος μπορούν να προκαλέσουν

 μείωση στους πληθυσμούς του. **( Σ )**

 ε. Οι ρυθμιστικοί μηχανισμοί ενός οικοσυστήματος δεν μπορούν να εξουδετερώσουν

 οποιαδήποτε μεταβολή. **( Σ )**

**13.** Να συμπληρωθούν με τις κατάλληλες λέξεις τα παρακάτωκενά :

Η ....................1.................... κάθε οργανισμού εξαρτάται από την ομαλή του λειτουργία και τη

δυνατότητά του να ..................2...................... στο περιβάλλον του. Οι αντιδράσεις ενός οργανισμού σχετίζονται με την ..........................3............................... του, επηρεάζουν και επηρεάζονται από το

……………4…………… του και χαρακτηρίζονται επιτυχείς εφόσον του επιτρέπουν να προσαρμόζεται σε αυτό, να επιβιώνει και να ........................5............................**.**

 Απάντηση: **1. επιβίωση 2. προσαρμόζεται 3. πολυπλοκότητα 4. περιβάλλον 5. αναπαράγεται**

**14**. Τι γνωρίζετε για το φωτοχημικό νέφος; ( σελ, 53)

**Απάντηση: Είναι η συσσώρευση αέριων ρύπων από μηχανές καύσης βιομηχανιών και αυτοκινήτων, που προκαλεί μειωμένη ορατότητα. Στα αέρια συγκαταλέγονται οξείδια του αζώτου, μονοξείδιο του άνθρακα και όζον. Όλα αυτά προκαλούν προβλήματα υγείας στους ανθρώπους των μεγαλουπόλεων και των βιομηχανικών περιοχών, όπως κόπωση, πονοκέφαλο, τσούξιμο στα μάτια, δυσφορία και άσθμα.**

**15.** Να αντιστοιχίσετε τους όρους της αριστερής στήλης με τις ουσίες της δεξιάς στήλης:

1. Ένταση του φαινομένου του θερμοκηπίου α. Διοξείδιο του άνθρακα
2. Εξασθένηση της στιβάδας του όζοντος β. Διοξείδιο του θείου
3. Όξινη βροχή γ. Οξυγόνο
4. Φωτοχημικό νέφος δ. Χλωροφθοράνθρακες

 ε. Μονοξείδιο του άνθρακα

**Απάντηση:** **1 - α , 2 - δ , 3 - β , 4 - ε**

**16.** Να αντιστοιχίσετε τους όρους της αριστερής στήλης με τις επιπτώσεις της δεξιάς στήλης:

1. Φαινόμενο του θερμοκηπίου α. Πονοκέφαλος- Αναπνευστικά προβλήματα
2. Τρύπα του όζοντος β. Ασφυξία των μεγάλων ψαριών
3. Όξινη βροχή γ. Καταστροφή μαρμάρινων μνημείων
4. Ευτροφισμός δ. Καρκίνος του δέρματος
5. Πυρκαγιές ε. Αύξηση της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας του πλανήτη

 6. Φωτοχημικό νέφος

 **Απάντηση:** **1 - ε , 2 - δ , 3 - γ , 4 – β , 6 - α**

**17.** α . Τι ονομάζεται ομοιόσταση; ( σελ.74 )

 β. Ποιοι ομοιοστατικοί μηχανισμοί ενεργοποιούνται όταν κρυώνουμε; ( σελ.77 )

**Απάντηση: α. Η ικανότητα των οργανισμών να διατηρούν το εσωτερικό τους περιβάλλον ( θερμοκρασία, pH, ποσότητα υγρών) σχετικά σταθερό, ανεξάρτητα από τις μεταβολές του εξωτερικού περιβάλλοντος.**

 **β. συστέλλονται τα επιδερμικά αγγεία, ανορθώνονται οι τρίχες, τρεμουλιάζουν οι μύες.**

**18.** α . Τι ονομάζεται ομοιόσταση; ; ( σελ.74 )

 β. Ποιοι ομοιοστατικοί μηχανισμοί ενεργοποιούνται όταν ζεσταινόμαστε; ( σελ.77 )

**Απάντηση: α. Η ικανότητα των οργανισμών να διατηρούν το εσωτερικό τους περιβάλλον ( θερμοκρασία, pH, ποσότητα υγρών) σχετικά σταθερό, ανεξάρτητα από τις μεταβολές του εξωτερικού περιβάλλοντος.**

 **β. διαστέλλονται τα επιδερμικά αγγεία, ενεργοποιούνται οι ιδρωτοποιοί αδένες.**

**19.** Αναφέρετε τους γενικούς παράγοντες που μπορούν να προκαλέσουν ασθένειες. ( σελ, 78)

**Απάντηση: α. περιβαλλοντικοί β. παθογόνοι μικροοργανισμοί γ. ψυχολογικές διαταραχές**

 **δ. κληρονομικές δυσλειτουργίες ε. τρόπος ζωής και συμπεριφοράς.**

**20.** Να αντιστοιχίσετε τα γράμματα με τους αριθμούς:

 α) μυκητίαση β) τέτανος γ) ελονοσία δ) γρίπη ε) σαλμονέλωση

 1) πρωτόζωο 2) βακτήριο 3) ιός 4) μύκητας

**Απάντηση: α - 4 , β - 2 , γ - 1 , δ -3 , ε - 2**

**21.** Να δώσετε απλούς ορισμούς για τις ακόλουθες έννοιες:

 παθογόνος, επιδημία, πανδημία, μόλυνση, θεραπεία, ξενιστής. (σελ. 79 , 80 και 81)

**Απάντηση: Παθογόνος: είναι ο μικροοργανισμός που όταν εισέλθει στον άνθρωπο προκαλεί ασθένεια.**

**Επιδημία: όταν σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο παρατηρηθεί μεγάλος αριθμός κρουσμάτων μιας ασθένειας.**

**Πανδημία: όταν μια ασθένεια εξαπλωθεί σε πολλές χώρες, σε όλο τον κόσμο.**

**Μόλυνση: η είσοδος κάποιου παθογόνου μικροοργανισμού σε έναν ξενιστή.**

**Θεραπεία: είναι η καταπολέμηση μιας ασθένειας και η απαλλαγή του ξενιστή από τον μικροοργανισμό.**

**Ξενιστής: είναι ο άνθρωπος ( και γενικότερα το ζώο) που προσβάλλεται από ένα παθογόνο μικροοργανισμό.**

**22.** Να αναφέρετε πέντε τρόπους μετάδοσης ασθενειών καθώς και μία ασθένεια που μεταδίδεται με τον αντίστοιχο τρόπο.

 **Απάντηση: ( σελ. 80 )**

 **Ενδεικτικά : Σταγονίδια → γρίπη , σκόνη → φυματίωση , κόπρανα → χολέρα , αίμα → AIDS , επαφή → λέπρα**

**23.** Να συμπληρώσετε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις :

Τα παθογόνα βακτήρια μας βλάπτουν είτε άμεσα καταστρέφοντας τους .......1....... μας, είτε έμμεσα με κάποιες βλαβερές ουσίες που παράγουν, τις ..........2....... . Οι ιοί, σε αντίθεση με τα βακτήρια, εμφανίζουν τις ιδιότητες της ζωής (αναπαραγωγή, μεταβολισμό κ.α.) μόνο όταν παρασιτούν στα ........3...... άλλου οργανισμού. Αυτός ο οργανισμός λέγεται τότε, οργανισμός - .........4......... . Ο χρόνος που απαιτείται μεταξύ της μόλυνσης από έναν παθογόνο μικροοργανισμό και της εμφάνισης των πρώτων συμπτωμάτων ονομάζεται ..........5........... .........6........ .

**Απάντηση:** **1. ιστούς 2. τοξίνες 3. κύτταρα 4. ξενιστής 5. περίοδος 6. επώασης**

**24.** Απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις.

Α. Ποιοι είναι οι γενικοί εσωτερικοί αμυντικοί μηχανισμοί του ανθρώπινου οργανισμού; **( σελ. 85 )**

Β. Τι είναι ο ορός και πότε χορηγείται; **( σελ. 87 )**

Γ. Τι είναι η σωματική εξάρτηση σε μια εξαρτησιογόνο ουσία; **( σελ. 88 )**

Απάντηση: **Α.** **Η φλεγμονή, ο πυρετός, οι ουσίες με αντιμικροβιακή δράση και η φαγοκυττάρωση.**

**Β.** **Ο ορός περιέχει έτοιμα αντισώματα, που λαμβάνονται από κάποιον άλλο ζωικό οργανισμό, ο οποίος έχει ασθενήσει από έναν επικίνδυνο μικροοργανισμό ( όπως ο τέτανος). Ο ορός χορηγείται όταν υπάρχει αμφιβολία για το είδος και την ταχεία ,πιθανόν θανατηφόρο, δράση του μικροοργανισμού και προσφέρει έτοιμη και άμεση προστασία.**

**Γ**. **Σωματική εξάρτηση χαρακτηρίζεται εκείνη η κατάσταση όπου ο χρήστης, με τη διακοπή της χρήσης μιας εξαρτησιογόνου ουσίας, εμφανίζει συμπτώματα αντίθετα από αυτά που συνήθως προκαλεί η δραστική αυτή ουσία. Για παράδειγμα άτομο που διεγείρεται με την καφεΐνη, θα νιώθει υπνηλία με τη διακοπή του καφέ.**

 **25.** Να συμπληρώσετε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις :

 **Όταν έχουμε άνοδο της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος, οι …...……1…………… μηχανισμοί του ανθρώπινου οργανισμού οδηγούν σε ...............2............. των αγγείων**

**του δέρματος και σε …………3…............. των .............4................. …………5……………**

 **προκειμένου να αποβληθεί θερμότητα από το σώμα μας.**

 **Απάντηση:** **1. ομοιοστατικοί , 2. διαστολή , 3. ενεργοποίηση , 4. ιδρωτοποιών , 5. αδένων**

 **26.** Να αναφέρετε δύο τρόπους μετάδοσης ασθενειών καθώς και μία ασθένεια που

μεταδίδεται με τον αντίστοιχο τρόπο.

 **Απάντηση: ( σελ. 80 )**

 **Ενδεικτικά : Σταγονίδια → συνάχι , επαφή → σεξουαλικώς μεταδιδόμενα νοσήματα (π,χ έρπης)**

 **27.** Να συμπληρώσετε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις :

 **Όταν έχουμε πτώση της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος, οι ..…………1………...... μηχανισμοί του ανθρώπινου οργανισμού οδηγούν σε ............2.............. των αγγείων του δέρματος, σε .............3.......... των τριχών και σε ……………4............. των ................5.............., προκειμένου να ελαχιστοποιήσουν τις απώλειες θερμότητας.**

 **Απάντηση:** **1. ομοιοστατικοί , 2. συστολή , 3. ανόρθωση , 4. συστολή (τρέμουλο) , 5. μυών**

 **28.** Να χαρακτηρίσετε τις ακόλουθες προτάσεις ως σωστές (Σ) ή ως λανθασμένες (Λ) :

 α. Οι παθογόνοι μικροοργανισμοί μπορεί να μεταφερθούν σε μεγάλες αποστάσεις με τη σκόνη και τα έντομα. **( Σ )**

 β. Οι μυκητιάσεις μεταδίδονται κυρίως με τα έντομα**. ( Λ )**

γ. Κύτταρα μνήμης δημιουργούνται στον οργανισμό αν νοσήσει ή αν εμβολιαστεί. **( Σ )**

δ. Αν κάποιος κάνει δέκα διαφορετικά εμβόλια, μπορεί να έχει ανοσία για δέκα διαφορετικούς παθογόνους μικροοργανισμούς.  **( Σ )**

 ε. Όλοι οι μικροοργανισμοί προκαλούν ασθένειες. **( Λ )**

 **29.** Να συμπληρώσετε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις :

Στους μηχανισμούς που δρουν στο εσωτερικό του σώματος περιλαμβάνονται η .. …. ..…………1……............... , ο ...............2............... οι ……………3…............. με ...............4.................. ............5........... και η ………6………… που η δράση τους είναι κοινή για όλους τους μικροοργανισμούς και μια σειρά αντιδράσεων που ονομάζεται .........................7........................ ................8................ και έχει εξειδικευμένη δράση.

**Απάντηση:** **1. φλεγμονή 2. πυρετός 3. Ουσίες 4. αντιμικροβιακή 5. δράση 6. φαγοκυττάρωση**

 **7. ανοσολογική 8. απόκριση**

 **30.** Να δώσετε απλούς ορισμούς για τις ακόλουθες έννοιες: επιδημία, μόλυνση, ξενιστής. ( σελ. 79 και 80 )

 **Απάντηση: Επιδημία: όταν σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο παρατηρηθεί μεγάλος αριθμός κρουσμάτων**

 **μιας ασθένειας.**

 **Μόλυνση: η είσοδος κάποιου παθογόνου μικροοργανισμού σε έναν ξενιστή.**

 **Ξενιστής: είναι ο άνθρωπος ( και γενικότερα το ζώο) που προσβάλλεται από ένα παθογόνο μικροοργανισμό.**

**31.**  **α)** Ποια συστήματα συνεργάζονται για τον έλεγχο όλων των λειτουργιών του οργανισμού;

 **β)** Ποιοι ομοιοστατικοί μηχανισμοί ενεργοποιούνται όταν κρυώνουμε;

 **Απάντηση: α. Ο κεντρικός έλεγχος όλων των λειτουργιών του οργανισμού επιτυγχάνεται με τη συνεργασία του νευρικού και του ενδοκρινικού συστήματος.**

 **β. συστέλλονται τα επιδερμικά αγγεία, ανορθώνονται οι τρίχες, τρεμουλιάζουν οι μύες.**

**32.** Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις σωστές ( **Σ** ) ή λανθασμένες ( **Λ** ).

**α.** Κατά την περίοδο της επώασης μιας ασθένειας, ο παθογόνος μικροοργανισμός δεν έχει ακόμα βλάψει

σημαντικά τους ομοιοστατικούς μηχανισμούς. **( Σ )**

 **β.** Ένας ιός όσο πολλαπλασιάζεται τόσο περισσότερα κύτταρα του οργανισμού ξενιστή μπορεί να προσβάλλει. **( Σ )**

 **γ.** Ο ορός περιέχει κύτταρα «μνήμης» και έτσι παράγονται αμέσως αντισώματα. **( Λ )**

 **δ.** Ένας ορός μπορεί να περιέχει αντισώματα που προέχονται από άλλον άνθρωπο ή από ζώο. **( Σ )**

**33.** Να δώσετε απλούς ορισμούς για τις ακόλουθες έννοιες: παθογόνος, πανδημία, θεραπεία.

**Απάντηση: Παθογόνος: είναι ο μικροοργανισμός που όταν εισέλθει στον άνθρωπο προκαλεί ασθένεια.**

**Πανδημία: όταν μια ασθένεια εξαπλωθεί σε πολλές χώρες, σε όλο τον κόσμο.**

**Θεραπεία: είναι η καταπολέμηση μιας ασθένειας και η απαλλαγή του ξενιστή από τον μικροοργανισμό.**

**34.** Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις σωστές ( **Σ** ) ή λανθασμένες ( **Λ** ).

**α.** Μια πανδημία έχει σίγουρα πιο πολλά θύματα από μια επιδημία. **( Λ )**

**β.** Όταν πετυχαίνει η θεραπεία μιας ασθένειας τότε ήταν επιτυχημένη η διάγνωση, αλλά όχι η πρόληψη. **( Σ )**

**γ.** Ένα αντίσωμα μπορεί να είναι αποτελεσματικό για δύο τρεις διαφορετικούς παθογόνους μικροοργανισμούς. **( Λ )**

**δ.** Ο καπνός είναι ουσία που προκαλεί εξάρτηση και βλάβη της υγείας. **( Σ )**

**35**. Να αντιστοιχιστούν τα μέσα άμυνας της στήλης Α με την ομάδα αμυντικών μηχανισμών της στήλης Β, όπου ανήκουν :

 Α Β

1. Αντισώματα α. Εξωτερικοί
2. Ιδρώτας β. γενικοί εσωτερικοί
3. Πυρετός γ. ειδικοί εσωτερικοί
4. Σάλιο

**Απάντηση: 1- γ , 2 - α , 3 - β , 4 - α**

**36.** Να χαρακτηρίσετε τις ακόλουθες προτάσεις ως σωστές (Σ) ή ως λανθασμένες (Λ) :

α. Δεν είναι όλες οι ασθένειες μολυσματικές, άρα όποιος ασθενεί δεν είναι απαραιτήτως ξενιστής κάποιου παθογόνου μικροοργανισμού.  **( Σ )**

β. Ένας ιός που δεν πολλαπλασιάζεται δεν βρίσκεται μέσα σε κάποιο κύτταρο. **( Λ )**

γ. Αν χρειαστεί να λειτουργήσουν οι ειδικοί εσωτερικοί μηχανισμοί, τότε ο άνθρωπος έχει ασθενήσει. **( Λ )**

δ. Στην προστασία του πεπτικού σωλήνα βοηθούν το σάλιο, η βλέννα και το όξινο περιβάλλον του στομάχου. **( Σ )**