

ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 1^{ΟΥ} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. Ποιους ομοιοστατικούς μηχανισμούς του ανθρώπου γνωρίζετε;
2. Να περιγράψετε τον μηχανισμό που επιτρέπει στον άνθρωπο να διατηρεί σταθερή τη θερμοκρασία του σώματός του, όταν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος είναι υψηλή.
3. Ποιους μικροοργανισμούς ονομάζουμε δυνητικά παθογόνους και γιατί;
4. Πώς αναπαράγονται οι μύκητες;
5. Να αναφέρετε περιπτώσεις μικροβίων, που όχι μόνο δεν είναι παθογόνοι αλλά ιδιαίτερα χρήσιμοι.
6. Γιατί οι ιοί είναι υποχρεωτικά, κυτταρικά παράσιτα;
7. Να περιγράψετε τον πολλαπλασιασμό του HIV,
8. Ποιοι ιοί ονομάζονται ρετροϊοί;
9. Με ποιους τρόπους μπορούν να βλάψουν την υγεία μας μικρόβια;
10. Γιατί τα αντιβιοτικά δεν χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση ιώσεων;
11. Γιατί δεν πρέπει να γίνεται αλόγιστη χρήση των αντιβιοτικών;
12. Τι είναι η παστερίωση και πώς χρησιμοποιείται;
13. Ποιοι είναι οι μηχανισμοί μη ειδικής άμυνας που έχουν ως στόχο την παρεμπόδιση της εισόδου των μικροοργανισμών στον οργανισμό μας;
14. Πώς συντελούν τα μακροφάγα στην άμυνα του οργανισμού μας.
15. Πώς σταματά η ανοσολογική απόκριση μετά την επιτυχή καταπολέμηση του αντιγόνου που την προκάλεσε;
16. Πώς συντελεί η φλεγμονή στην άμυνα του οργανισμού μας;
17. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά της ειδικής άμυνας;
18. Τι ονομάζουμε ανοσία;
19. Ποια είναι τα κριτήρια του Κοχ και σε τι αναφέρονται;
20. Ποια είναι τα όργανα του ανοσολογικού μας συστήματος;
21. Τι προκαλεί την ενεργοποίηση των Β λεμφοκυττάρων ώστε αυτά να πολλαπλασιαστούν και να δημιουργήσουν πλασματοκύτταρα και Β λεμφοκύτταρα μνήμης;
22. Τι είναι τα αντισώματα και πώς συντελούν στην άμυνα του οργανισμού μας;
23. Να περιγράψετε το 2^ο στάδιο της πρωτογενούς ανοσολογικής απόκρισης.
24. Σε τι οφείλεται η παρατηρούμενη σε ορισμένες περιπτώσεις απόρριψη κάποιου μοσχεύματος; Ποια κύτταρα του οργανισμού μας είναι υπεύθυνα;
25. Τι είναι η αλλεργία και πώς αυτή εκδηλώνεται;
26. Τι ονομάζουμε κυτταρική ανοσία;

27. Πώς ένα άτομο αποκτά ενεργητική ανοσία; Σε ποιο χαρακτηριστικό της άμυνας του οργανισμού μας βασίζεται;
28. Γιατί το παστεριωμένο γάλα πρέπει να διατηρείται στο ψυγείο και είναι κατάλληλο προς κατανάλωση για λίγες μόνο μέρες;
29. Τι είναι η λυσοζύμη που βρίσκεται και ποιος είναι ο ρόλος της;
30. Να περιγράψετε τον τρόπο δράσης των ιντερφερονών;
31. Να αναφέρετε αντιμικροβιακές ουσίες του πλάσματος.
32. Τι ονομάζουμε λοίμωξη; Πώς μεταδίδεται η λοίμωξη από κέντινα , σε τι είδους μικρόβιο οφείλεται και τι μπορεί να προκαλέσει;
33. Τι είναι το καψίδιο και τι η κάψα;
34. Τι είναι το πλασμίδιο και τι το πλασμώδιο;
35. Τι είναι τα σπειρύλλια;
36. Ποιοι εσωτερικοί μηχανισμοί άμυνας θα ενεργοποιηθούν για την αντιμετώπιση ενός ιού;
37. Σε τι οφείλεται η εξειδίκευση των ιών, ως προς το είδος του ξενιστή τους;
38. Να αναφέρετε τους τρόπους μετάδοσης των παθογόνων μικροοργανισμών. Να αναφέρετε τρεις ασθένειες που μεταδίδονται στον άνθρωπο από τα ζώα.
39. Τι είναι οι ανοσοσφαιρίνες, ποια κύτταρα τις παράγουν και ποιος είναι ο ρόλος τους στην άμυνα του οργανισμού;
40. Τι είναι η πενικιλίνη και με ποιο τρόπο δρα;
41. Πώς επιτυγχάνεται παθητική ανοσία για κάποιο μικρόβιο;
42. Ποια νοσήματα ονομάζονται αυτοάνοσα και τι μπορεί να τα προκαλέσει;
43. Τι είναι η αλλεργία: Ποιες είναι οι προϋποθέσεις για την εκδήλωση των κλινικών συμπτωμάτων της αλλεργίας και πώς αντιμετωπίζονται;
44. Γιατί δεν εκδηλώνονται τα συμπτώματα του τετάνου σε κάποιον: α) που μολύνθηκε αλλά είχε κάνει αντιτετανικό εμβόλιο και β) σε κάποιον άλλο που του χορηγήθηκε έγκαιρα αντιτετανικός ορός;
45. Να επιλέξετε την ουσία που θα χρησιμοποιούσατε για την αντιμετώπιση:
 - a. Της φυματίωσης: αντιβιοτικό, ιντερφερόνες, αντισταμινικό, εξωτοξίνη, AZT
 - b. Της πολυομυελίτιδας: αντιβιοτικό, ιντερφερόνες, αντισταμινικό, εξωτοξίνη, AZT
 - c. Του AIDS: αντιβιοτικό, ιντερφερόνες, αντισταμινικό, εξωτοξίνη, AZT
 - d. Μιας αλλεργίας: αντιβιοτικό, ιντερφερόνες, αντισταμινικό, εξωτοξίνη, AZT

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 2^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. Τι είναι το οικοσύστημα;
2. Ποιους ονομάζουμε αυτότροφους οργανισμούς; Τι είναι τα κυανοβακτήρια;
3. Θα μπορούσε ένα οικοσύστημα να διατηρεί τη σταθερότητά του αν περιελάμβανε μόνο παραγωγούς και αποικοδομητές;
4. Γιατί όσο μεγαλύτερη ποικιλότητα διαθέτει ένα οικοσύστημα τόσο πιο σταθερό είναι;
5. Σε ποιες κατηγορίες κατατάσσονται οι ετερότροφοι οργανισμοί;
6. Τι ονομάζουμε: πληθυσμό, βιοκοινότητα, βιότοπο, βιόσφαιρα;
7. Ποιες πληροφορίες μας δίνει η μελέτη του τροφικού πλέγματος ενός οικοσυστήματος;
8. Τι είναι οι τροφικές πυραμίδες; Από τι αποτελείται μία τροφική πυραμίδα; Ποια είναι τα είδη των τροφικών πυραμίδων;
9. Γιατί, συνήθως, μεταφέρεται περίπου μόνο το 10% της ενέργειας και της βιομάζας ενός τροφικού επιπέδου στο επόμενο;
10. Με ποιο κριτήριο κατατάσσουμε τους καταναλωτές ενός οικοσυστήματος σε τροφικά επίπεδα; Γιατί είναι συνήθως δύσκολη η κατάταξή τους;
11. Τι ονομάζουμε παραγωγικότητα ενός οικοσυστήματος;
12. Τι ονομάζουμε μικτή πρωτογενή και τι καθαρή δευτερογενή παραγωγικότητα ενός οικοσυστήματος;
13. Να περιγράψετε τη διαδικασία που θα ακολουθούσατε, προκειμένου να υπολογίσετε την καθαρή πρωτογενή παραγωγικότητα ενός οικοσυστήματος για το χρονικό διάστημα από τον Οκτώβριο μέχρι τον Μάιο του επόμενου έτους.
14. Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την πρωτογενή παραγωγικότητα των οικοσυστημάτων;
15. Τι ονομάζουμε βιογεωχημικούς κύκλους και ποια είναι η σημασία τους;
16. Ποιες κυρίως διαδικασίες συντελούν στην πραγματοποίηση του κύκλου του άνθρακα στη φύση και με ποιο τρόπο η καθεμιά;
17. Με ποιο τρόπο παρεμβαίνει ο άνθρωπος στον βιογεωχημικό κύκλο του άνθρακα και ποιες είναι οι συνέπειες από αυτή την παρέμβαση;
18. Τι ονομάζουμε αζωτοδέσμευση, πώς επιτυγχάνεται και ποια είναι η σημασία της;
19. Να αναφέρετε τις ομάδες των μικροοργανισμών που συντελούν στην πραγματοποίηση του κύκλου του αζώτου στη φύση.
20. Ποιος είναι ο ρόλος της διαπνοής στον βιογεωχημικό κύκλο του άνθρακα;
21. Τα ψυχανθή φιλοξενούν στις ρίζες τους αζωτοδεσμευτικά βακτήρια. Ποιο όφελος έχουν τα ψυχανθή και ποιο τα αζωτοδεσμευτικά βακτήρια από αυτή τη συμβίωση;

22. Σε ποιες περιοχές αναπτύσσονται τα ερημικά οικοσυστήματα και ποια είναι τα χαρακτηριστικά τους;
23. Ποιοι παράγοντες μπορεί να οδηγήσουν σε ερημοποίηση τα μεσογειακά οικοσυστήματα;
24. Γιατί επιλέγονται τα καμένα οικοσυστήματα για βόσκηση και ποιες είναι οι συνέπειες μιας τέτοιας ενέργειας;
25. Τι ονομάζουμε ρύπανση;
26. Ποιες διαταραχές θα προκαλέσει η αποψίλωση μιας περιοχής:
 - e. Στον υδρολογικό κύκλο
 - f. Στο οικοσύστημα
27. Τι ονομάζουμε φαινόμενο του θερμοκηπίου;
28. Σε τι οφείλεται η παρατηρούμενη αύξηση της μέσης θερμοκρασίας της γης τα τελευταία χρόνια;
29. Ποια ήταν η σύσταση του νέφους του Λονδίνου και ποια αυτή του νέφους της Αθήνας;
30. Πώς δημιουργείται το φωτοχημικό νέφος και ποιες είναι οι επιπτώσεις του στους οργανισμούς;
31. Ποιος είναι ο ρόλος της ατμόσφαιρας στη διατήρηση της ζωής στη γη;
32. Τι είναι η στιβάδα του όζοντος και ποια είναι η σημασία της; Σε τι οφείλεται η εξασθένιση της στιβάδας αυτής;
33. Τι είναι η όξινη βροχή, πώς δημιουργείται και ποιες είναι οι επιπτώσεις της στο περιβάλλον;
34. Πώς συντελούν στη ρύπανση των υδάτων, τα νερά που προέρχονται από γεωργικές καλλιέργειες;
35. Γιατί κατά κανόνα, στις περιοχές που παρατηρείται το φαινόμενο του ευτροφισμού, τα ψάρια πεθαίνουν από ασφυξία κατά τη διάρκεια της νύκτας και όχι της ημέρας;
36. Ποιοι ρύποι και γιατί μπορεί να προκαλέσουν μείωση του οξυγόνου που είναι διαλυμένο στο νερό και γιατί;
37. Τι ονομάζουμε βιοσυσσώρευση; Σε τι οφείλεται το φαινόμενο αυτό;
38. Ποιες ανθρώπινες δραστηριότητες οδηγούν σε ερημοποίηση μια περιοχή;
39. Ποιες συνέπειες μπορεί να έχει η ηχορύπανση στην υγεία του ανθρώπου;
40. Σε μετρήσεις που έγιναν στο νερό κάποιας λίμνης βρέθηκαν: μειωμένη ποσότητα οξυγόνου, μεγάλη ποσότητα αμμωνίας και πολλοί μικροοργανισμοί. Να αναλύσετε τα αίτια αυτής της κατάστασης καθώς και τα μέτρα που θα παίρνατε για να την αντιμετωπίσετε.

ΚΑΛΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ και ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ!!