ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
(ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ)

1. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά της ειδικής άμυνας;
2. Ποια συστατικά του αίματος συμμετέχουν στην άμυνα του οργανισμού;
3. Ποιος είναι ο ρόλος του ερυθρού μυελού των οστών στην άμυνα του οργανισμού μας;
4. Σε τι οφείλεται η εξειδίκευση των αντισωμάτων;
5. Πώς συνεργάζονται τα Τ-λεμφοκύτταρα και τα μακροφάγα;
6. Τι προκαλεί την ενεργοποίηση των Β-λεμφοκυττάρων ώστε αυτά να πολλαπλασιαστούν και να δημιουργήσουν πλασματοκύτταρα και Β-λεμφοκύτταρα μνήμης;
7. Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την φαγοκυττάρωση;
8. Πώς συντελεί ο πυρετός στην άμυνα του οργανισμού;
9. Τι είναι η λυσοζύμη, που βρίσκεται και ποιος είναι ο ρόλος της στην άμυνα του οργανισμού;
10. Πώς αντιδρά ο οργανισμός μας όταν στο σημείο τραυματισμού εισέλθουν παθογόνοι μικροοργανισμού και τι επιτυγχάνεται με αυτή την αντίδραση;
11. Ποια είδη λεμφοκυττάρων μνήμης παράγει ο οργανισμός μας κατά την πρωτογενή ανοσολογική απόκριση;
12. Τι πρέπει να συμβεί προκειμένου να εκδηλωθούν τα κλινικά συμπτώματα της αλλεργίας;
13. Σε τι οφείλονται τα συμπτώματα της αλλεργίας και ποια μπορεί να είναι αυτά;
14. Να δείξετε, χρησιμοποιώντας παραδείγματα, τη στενή συνεργασία των αμυντικών μηχανισμών του ανθρώπου.
15. Τι είναι τα μακροφάγα και ποιος είναι ο ρόλος τους στην άμυνα του οργανισμού;
16. Ποια είναι η αντίδραση τητων μηχανισμών ειδικής άμυνας μετά τη χορήγηση εμβολίου;
17. Ποια κύτταρα του ανθρώπινου οργανισμού παράγουν αντισώματα;
18. Ποιοι αμυντικοί μηχανισμοί του ανθρώπου αντιμετωπίζουν ιούς και με ποιο τρόπο;
19. Ποιοι παράγοντες μπορούν να προκαλέσουν διαταραχές της ομοιόστασης;
20. Ποιοι μικροοργανισμοί χαρακτηρίζονται παράσιτα. Όλοι οι μικροοργανισμοί που παρασιτούν στον ανθρώπινο οργανισμό μπορούν να προκαλέσουν διαταραχές στην υγεία του; Σχολιάστε.
21. Τι είναι η κάψα και τι το καψίδιο;
22. Τι είναι το πλασμώδιο και τι το πλασμίδιο;
23. Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται οι ιοί ανάλογα με το είδος του ξενιστή τους και σε ποιες ανάλογα με το είδος του γενετικού τους υλικού;
24. Να περιγράψετε τη δομή και τον πολλαπλασιασμό του ιού HIV.
25. Γιατί κατά τη γνώμη σας οι άνθρωποι που έχουν AIDS έχουν αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου;
26. Ποια φάρμακα και για ποιο λόγο χορηγούνται σε ανθρώπους που έχουν μολυνθεί από τον HIV;
27. Να αναφέρετε τους τρόπους μετάδοσης παθογόνων μικροοργανισμών στον άνθρωπο. Ποια μέτρα πρέπει να λαμβάνονται για την αποφυγή της μετάδοσης ασθενειών που προκαλούνται από αυτούς;
28. Σε τι οφείλεται η αντιμικροβιακή δράση των αντιβιοτικών;
29. Γιατί δε χρησιμοποιούνται αντιβιοτικά για την καταπολέμηση ασθενειών που οφείλονται σε ιούς;

30. Να περιγράψετε τη δομή μιας ανοσοσφαιρίνης. Σε τι οφείλεται η εξειδικευμένη δράση της;
31. Τι είναι τα ενδοσπόρια και τι εξυπηρετεί η δημιουργία τους;
32. Να συγκρίνετε την παθητική και την ενεργητική ανοσία.
33. Περιγράψτε την εξέλιξη της ασθένειας του AIDS από την στιγμή που κάποιος μολύνεται μέχρι την εκδήλωση της νόσου.
34. Ποιοι παράγοντες πιστεύετε ότι επηρεάζουν τον αριθμό των τροφικών επιπέδων καταναλωτών που μπορεί να στηρίξει ένα οικοσύστημα;
35. Γιατί κατά τη γνώμη σας στα ερημικά οικοσυστήματα οι περισσότεροι καταναλωτές είναι καταναλωτές πρώτης τάξης;
36. Που οφείλονται οι απώλειες, κατά τη ροή ενέργειας από τη μικτή πρωτογενή παραγωγή μέχρι και την καθαρή δευτερογενή παραγωγή ενός οικοσυστήματος, που περιλαμβάνει δύο τροφικά επίπεδα;
37. Ποια είδη μικροοργανισμών περιμένετε ότι θα δραστηριοποιούνται σε έναν αγρό που:
    a. Για τη λίπανσή του χρησιμοποιείται κοπριά;
    b. Για τη λίπανσή του χρησιμοποιούνται βιομηχανικά αζωτούχα λιπάσματα;
    c. Εφαρμόζουμε την αμειψισπορά και καλλιεργούμε όσπρια;
38. Η αύξηση της συγκέντρωσης ουσιών που προέρχονται από τη χρήση των ορυκτών καυσίμων στην ατμόσφαιρα προκαλεί περιβαλλοντικά προβλήματα. Ποιες είναι οι ουσίες αυτές και ποια είναι τα περιβαλλοντικά προβλήματα που προκαλούν;
39. Πώς συντελεί η ατμόσφαιρα στη διατήρηση της ζωής στη γη;
40. Με ποιους τρόπους η ηλιακή ακτινοβολία, άμεσα ή έμμεσα, συντελεί στην εκδήλωση περιβαλλοντικών προβλημάτων; Ποια είναι τα προβλήματα αυτά και ποιες συνέπειες έχουν;
41. Να αναφέρετε συνέπειες που μπορεί να έχει η καταστροφή της βλάστησης σε μία περιοχή αλλά και παγκόσμια.
42. Πως γίνεται η αζωτοδέσμευση και πως η απονιτροποίηση;
43. Τι ονομάζουμε βιογεωχημικό κύκλο ενός χημικού στοιχείου και τι εξυπηρετεί;
44. Πως ο άνθρωπος επεμβαίνει στις βιογεωχημικό κύκλο του άνθρακα/αζώτου;
45. Γιατί ένα χωράφι γίνεται εύφορο μετά από σπορά με ψυχανθή φυτά;
46. Τι ονομάζουμε τροφική αλυσίδα, τι τροφική πυραμίδα και τι τροφικό πλέγμα; Ποιες οι κύριες διαφορές μεταξύ τους;
47. Ποιος παράγοντας είναι αυτός που καθορίζει τον αριθμό των τροφικών επιπέδων που θα συναντήσουμε σε ένα οικοσύστημα;
48. Τι τάξης καταναλωτής πρέπει να είναι ο άνθρωπος προκειμένου να μην αντιμετωπίζει προβλήματα υποσιτισμού; Δώστε ένα παράδειγμα.
49. Που οφείλεται και ποιες είναι οι συνέπειες του φαινομένου του θερμοκηπίου.
50. Ο όρος διαπνοή και ο όρος εξάτμιση που αναφέρονται στον υδρογεωλογικό κύκλο;
51. Που οφείλεται και ποιες είναι οι συνέπειες του φαινομένου της ερημοποίησης;
52. Που οφείλεται και ποιες είναι οι συνέπειες της τρύπας του όζοντος;
53. Τι προβλήματα μπορεί να δημιουργηθούν από την καταστροφή των δασικών οικοσυστημάτων;
54. Περιγράψτε τον υδρολογικό κύκλο σε ένα χερσαίο οικοσύστημα.
55. Τι είναι η πρωτογενής και τι η δευτερογενής παραγωγικότητα των φυτών;
56. Τι ονομάζουμε μικτή και τι καθαρή παραγωγή στους ζωικούς οργανισμούς;
57. Ποιος ο ρόλος της φωτιάς σε ένα μεσογειακό οικοσύστημα;
58. Με ποιους τρόπους τα φυτά των μεσογειακών οικοσυστημάτων αντιμετωπίζουν την φωτιά;
59. Γιατί το φαινόμενο του θερμοκηπίου ονομάστηκε έτσι;
60. Τι γνωρίζετε για το φαινόμενο της βιολογικής συσσώρευσης; Ερμηνεύστε το.

61. Γιατί οι ανώτεροι καταναλωτές είναι αυτοί που αντιμετωπίζουν σοβαρές δηλητηριάσεις και θανάτους από ουσίες μη-βιοδιασπώμενες;
62. Τι προβλήματα μπορεί να δημιουργηθούν από την καταστροφή των δασικών οικοσυστημάτων;
63. Τι ονομάζουμε βιοποικιλότητα και ποια η σημασία της για την επιβίωση ενός οικοσυστήματος;
64. Τι ονομάζουμε βιοσυσσώρευση;
65. Ποια χαρακτηριστικά πρέπει να έχει μία τοξική ουσία ώστε να προκαλέσει το φαινόμενο της βιοσυσσώρευσης;
66. Σε ποιες περιπτώσεις γίνεται δύσκολη η φυσική αναγέννηση των μεσογειακών οικοσυστημάτων; Ποια σχέση συνδέει τη διαπνοή με τους βιογεωχημικούς κύκλους στοιχείων όπως το άζωτο που εισέρχονται στο βιοτικό στοιχείο των οικοσυστημάτων μέσω των ριζών των φυτών;
67. Ποιες πληροφορίες μπορεί να μας δώσει η μελέτη ενός τροφικού πλέγματος;
68. Ποιες είναι οι απαραίτητες προϋποθέσεις για τη διατήρηση των οικοσυστημάτων;
69. Τι προκαλεί τη ρύπανση των υδάτων;
70. Ποιες είναι οι επιπτώσεις του θορύβου στην υγεία των ανθρώπων;