**1ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ «ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ»: Μικροοργανισμοί**

 **Ερωτήσεις κατανόησης θεωρίας**

1. Τι ονομάζουμε ομοιόσταση; Με ποιους μηχανισμούς ρυθμίζεται;
2. Με ποιο τρόπο λειτουργεί ο ομοιοστατικός μηχανισμός ρύθμισης της θερμοκρασίας, σε χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος;
3. Για ποιο λόγο ιδρώνουμε και κοκκινίζουμε όταν βρεθούμε σε περιβάλλον με θερμο-κρασία μεγαλύτερη των 36,6 οC;
4. Πως χαρακτηρίζονται οι μικροοργανισμοί με κριτήριο τη βλαπτικότητα ή τη χρησιμό-τητά τους για τον άνθρωπο; Να δώσετε παράδειγμα σε κάθε περίπτωση.
5. Να δώσετε ένα ορισμό για: παράσιτο, ξενιστή, δυνητικά παθογόνο μικροοργανισμό.
6. Ποιοι είναι οι ευκαρυωτικοί παθογόνοι μικροοργανισμοί, πως μετακινούνται, με ποιο τρόπο αναπαράγονται; Για ποιες ασθένειες ευθύνονται;
7. Τι γνωρίζετε για τη δομή και το σχήμα των βακτηρίων; Με ποιο τρόπο αναπαράγονται; Τι είναι τα ενδοσπόρια; Ποια βακτήρια σχηματίζουν αποικίες;
8. Να αναφέρετε τα πιο διαδεδομένα βακτήρια και την ασθένεια που προκαλούν.
9. Τι γνωρίζετε για τη δομή των ιών; Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται και με ποιο κρι-τήριο; Για ποιο λόγο θεωρούνται μη αυτοτελείς μορφές ζωής;
10. Τι είναι η μόλυνση, τι είναι η λοίμωξη, με ποιο τρόπο εισέρχονται οι μικροοργανισμοί στον οργανισμό μας και πώς μεταδίδονται;
11. Ποιες είναι οι προϋποθέσεις για να χαρακτηριστεί μια ασθένεια, λοιμώδες νόσημα;
12. Τι είναι οι τοξίνες, σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται, με ποιο τρόπο δρουν;
13. Τι είναι τα αντιβιοτικά; Με ποιους μηχανισμούς δρουν τα αντιβιοτικά;
14. Να εξηγήσετε για ποιο λόγο, τα αντιβιοτικά δεν είναι αποτελεσματικά έναντι των ιών;
15. Για ποιο λόγο τα αντιβιοτικά δρουν επιλεκτικά; Γιατί καθίσταται αναγκαία η συνεχής ανακάλυψη νέων αντιβιοτικών;
16. Με ποιους άλλους τρόπους μεταδίδονται τα Σεξουαλικώς Μεταδιδόμενα Νοσήματα (ΣΜΝ); Τι προκαλούν; Ποια είναι τα πιο συνηθισμένα ΣΜΝ και σε ποιο είδος παθογόνου μικροοργανισμού οφείλονται; Να αναφέρετε ένα είδος παθογόνου μικροοργανισμού που είναι υπεύθυνος για δύο διαφορετικά λοιμώδη νοσήματα.
17. Να αναφέρετε παραδείγματα παθογόνων μικροοργανισμών οι οποίοι έχουν τη δυνα-τότητα να παρασιτούν σε περισσότερα από ένα είδη ξενιστών.
18. Ποιος είναι ο βασικότερος παράγοντας οργάνωσης της άμυνας του οργανισμού μας;
19. Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται οι μηχανισμοί άμυνας του ανθρώπινου οργανισμού;
20. Με ποιους τρόπους το δέρμα συμβάλλει στην άμυνα ενάντια στους παθογόνους μικρο-οργανισμούς; Σε ποια κατηγορία μηχανισμών άμυνας κατατάσσεται;
21. Με ποιο τρόπο η λυσοζύμη και το υδροχλωρικό οξύ συμβάλλουν στην άμυνα;
22. Τι είναι η φαγοκυττάρωση και από ποια κύτταρα γίνεται; Ποιοι παράγοντες ενισχύουν τη δράση των κυττάρων αυτών;
23. Τι είναι το ινώδες και τι εξυπηρετεί; Που οφείλεται ο πόνος, το κοκκίνισμα και το οίδιμα που παρατηρούνται κατά τη φλεγμονώδη αντίδραση;
24. Για ποιο λόγο ο πυρετός θεωρείται αμυντικός μηχανισμός;
25. Να περιγράψετε το μηχανισμό δράσης των ιντερφερονών.
26. Να αναφέρετε ουσίες που συμβάλλουν άμεσα ή έμμεσα στην αντιμετώπιση των παθο-γόνων μικροοργανισμών.
27. Τι είναι η ανοσία; Τι είναι το αντιγόνο; Να δώσετε παραδείγματα αντιγόνων.
28. Ποια είναι τα όργανα του ανοσοβιολογικού συστήματος και σε ποιες κατηγορίες δια-κρίνονται; Ποιος είναι ο ρόλος των οργάνων αυτών;
29. Ποια είναι τα κύτταρα του ανοσοβιολογικού συστήματος και ποιος είναι ο ρόλος τους;
30. Τι είναι τα αντισώματα, ποια είναι η δομή τους, ποια κύτταρα τα παράγουν; Πόσες είναι οι μεταβλητές περιοχές σε κάθε μόριο αντισώματος;
31. Να δώσετε ένα ορισμό για τη χυμική και την κυτταρική ανοσία.
32. Να περιγράψετε τα στάδια της πρωτογενούς ανοσοβιολογικής απόκρισης.
33. Ποιο είναι το αποτέλεσμα από τη σύνδεση αντιγόνου – αντισώματος;
34. Τι είναι το αντιγόνο ιστοσυμβατότητας, που βρίσκεται και ποια είναι η σημασία του;
35. Ποια κύτταρα αποκαλούνται αντιγονοπαρουσιαστικά και ποιος είναι ο ρόλος τους;
36. Να συγκρίνετε την ειδική με τη μη ειδική άμυνα, την ενεργητική με την παθητική ανοσία, την πρωτογενή με τη δευτερογενή ανοσοβιολογική απόκριση.
37. Τι είναι το εμβόλιο και γιατί εμβολιαζόμαστε; Τι είδους ανοσία επιτυγχάνεται;
38. Τι είναι ο ορός αντισωμάτων, πότε και γιατί χορηγείται; Τι είδους ανοσία επιτυγχάνεται;
39. Να δώσετε ένα ορισμό για τα αυτοάνοσα νοσήματα; Ποιες είναι οι υποθέσεις που επιχειρούν να ερμηνεύσουν την εμφάνισή τους;
40. Να δώσετε ένα ορισμό για την αλλεργία; Με ποιο τρόπο δρουν τα αλλεργιογόνα;
41. Ποια ουσία παράγεται κατά την εμφάνιση της αλλεργίας; Τι προκαλεί στον οργανισμό και ποια είναι τελικά τα συμπτώματα των αλλεργιών;
42. Σε ποιες περιπτώσεις παρατηρείται διαστολή των αιμοφόρων αγγείων;
43. Τι ελέγχεται και τι προηγείται για να γίνει επιτυχημένη μεταμόσχευση ιστού ή οργάνου;
44. Πού οφείλεται το AIDS, πώς μεταδίδεται και ποια είναι τα μέτρα προφύλαξης που πρέπει να λαμβάνουν οι άνθρωποι για να περιοριστεί η μετάδοσή του;
45. Ποια κύτταρα προσβάλει ο ιός HIV, τι προκαλεί και ποια τα στάδια της ασθένειας;
46. Τι είναι ο εθισμός και τι είναι η ανοχή;
47. Σε τι διακρίνεται η εξάρτηση, τι είναι η απεξάρτηση και γιατί είναι πολύ δύσκολη διαδικασία;
48. Τι γνωρίζετε για τη μορφίνη, για την ηρωίνη και για τη μεθαδόνη;
49. Τι είναι το στερητικό σύνδρομο και πού οφείλεται η εμφάνισή του;
50. Ποια συστήματα ή όργανα του οργανισμού προσβάλλονται περισσότερο από την υπερβολική και συστηματική χρήση αλκοολούχων ποτών και γιατί;
51. Τι είναι η νικοτίνη και γιατί έχει επιβλαβή δράση στον οργανισμό μας;
52. Για ποιο λόγο είναι καταστροφική η συνήθεια του καπνίσματος;
53. Σε ποια κύτταρα πολλαπλασιάζεται το πλασμώδιο και σε ποια η ιστολυτική αμοιβάδα; Ποια κύτταρα καταστρέφει το πλασμώδιο;
54. Να αναφέρετε είδη παθογόνων μικροοργανισμών που παρεμποδίζουν την ανοσοβιο-λογική απόκριση.
55. Ποια είδη μικροοργανισμών προσβάλλουν το αναπνευστικό σύστημα;
56. Τι είναι το πύον; Θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για τον εμβολιασμό;
57. Θα μπορούσε η δρεπανοκυτταρική αναιμία να προκαλέσει αυτοάνοσο νόσημα;