

# 1. Ερωτήσεις κατανόησης της Θεωρίας στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο

1. Τι ονομάζουμε ομοιόσταση
2. Ποιοι ομοιοστατικοί μηχανισμοί υπάρχουν στον ανθρώπινο οργανισμό
3. Με ποιο τρόπο αντιδρά ο ανθρώπινος οργανισμός σε μεταβολές της εξωτερικής θερμοκρασίας
4. Ποια κατάσταση χαρακτηρίζουμε ως ασθένεια και ποια ως υγεία
5. Να αναφέρετε τους παράγοντες που μπορούν να διαταράξουν την ομοιόσταση ενός ατόμου
6. Για ποιο λόγο τρέμουμε όταν κρυώνουμε
7. Με ποιο τρόπο το δέρμα συμβάλλει στη ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος
8. Πώς ανιχνεύονται από τον ανθρώπινο οργανισμό οι μεταβολές της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος
9. Πως ονομάζεται ο ομοιοστατικός μηχανισμός που λειτουργεί έναντι των παθογόνων μικροβίων
10. Ποιοι οργανισμοί χαρακτηρίζονται ως μικροοργανισμοί
11. Ποιοι μικροοργανισμοί χαρακτηρίζονται παράσιτα
12. Ποιος οργανισμός χαρακτηρίζεται ως ξενιστής
13. Ποιοι μικροοργανισμοί ονομάζονται παθογόνοι
14. Που ζουν οι μικροοργανισμοί. Αναφέρεται ένα παράδειγμα για κάθε περίπτωση
15. Ποιοι μικροοργανισμοί χαρακτηρίζονται δυνητικά παθογόνοι. Πότε βλάπτουν και πότε ωφελούν τον ανθρώπινο οργανισμό
16. Να δικαιολογήσετε την άποψη ότι οι περισσότεροι μικροοργανισμοί όχι μόνο δεν είναι βλαβεροί για τον άνθρωπο αλλά , αντίθετα , είναι και ωφέλιμοι
17. Να αναφέρετε κατηγορίες παθογόνων μικροοργανισμών
18. Τι είναι τα πρωτόζωα. Πως αναπαράγοντας, πως κινούνται. Να αναφέρετε πέντε πρωτόζωα, τον τρόπο που μεταδίδονται καθώς και τι προκαλούν.
19. Τι είναι οι μύκητες, ποια η δομή τους, που ζουν , πως πολλαπλασιάζονται. Να αναφέρετε δυο μύκητες καθώς και τι προκαλούν.
20. Τι είναι τα βακτήρια και ποια η δομή τους; ( σχήμα , γενετικό υλικό, κάψα κλπ) Με ποιο τρόπο αναπαράγονται, Να αναφέρετε δύο παθογόνα βακτήρια καθώς και τι προκαλούν.
21. Να περιγράψετε τον μηχανισμό ου έχουν τα βακτήρια ώστε να καταφέρνουν να επιβιώσουν σε δυσμενείς συνθήκες του περιβάλλοντος
22. Ποιες ομάδες μικροοργανισμών αναπαράγονται με διχοτόμηση
23. Τι είναι ίωση . Παραδείγματα ιώσεων,
24. Τι γνωρίζετε για τους ιούς ( μέγεθος , δομή, γενετικό υλικό )
25. Γιατί οι ιοί χαρακτηρίζονται ως υποχρεωτικά ενδοκυτταρικά παράσιτα
26. Διάκριση ιών
27. Περιγράψτε τον τρόπο αναπαραγωγής των ιών με δίκλωνο DNA
28. Περιγράψτε τον τρόπο αναπαραγωγής των RNA ιών
29. Τι γνωρίζετε για την εξειδίκευση των ιών ως προς τη μολυσματική τους δράση
30. Με ποιους τρόπους ένα μικρόβιο μπορεί να πλήξει την υγεία το ανθρώπου
31. Να συγκρίνετε, όσον αφορά τη δομή και τη λειτουργία , τους προκαρυωτικούς οργανισμούς και τους ιούς

32. Τι είναι μόλυνση , λοίμωξη, λοιμώδη νοσήματα
33. Που οφείλονται τα λοιμώδη νοσήματα
34. Βάσει ποιών κριτηρίων μια ασθένεια θεωρείται λοιμώδης ( Κριτήρια του Κόχ)
35. Τι είναι οι τοξίνες . Σε τι διακρίνονται , τι γνωρίζετε για τη κάθε μία (που βρίσκονται , πως δρουν)
36. Με ποιους τρόπους μεταδίδονται οι παθογόνοι μικροοργανισμοί στον άνθρωπο.
37. Πως εισέρχονται στον ανθρώπινο οργανισμό οι παθογόνοι μικροοργανισμοί
38. Πως γίνεται η μετάδοση της ελονοσίας από το κουνούπι
39. Προϋποθέσεις για την αποφυγή μετάδοσης ασθενειών που οφείλονται σε παθογόνους μικροοργανισμούς
40. Τι είναι η παστερίωση του γάλατος
41. Τι είναι τα αντιβιοτικά και με ποιους μηχανισμούς δρουν
42. Να εξηγήσετε την επιλεκτική δράση των αντιβιοτικών
43. Γιατί τα αντιβιοτικά δεν δρουν έναντι των ιών
44. Ποια νοσήματα ονομάζουμε σεξουαλικά μεταδιδόμενα και τι προκαλούν;
45. Με ποιους τρόπους μεταδίδονται
46. Που οδηγεί η αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών
47. Ποια νοσήματα μεταδίδονται από βακτήρια, ιούς , πρωτόζωα, μύκητες
48. Τι είναι η φυσιολογική μικροχλωρίδα του σώματος και σε τι ωφελεί; Μπορεί η φυσιολογική μικροχλωρίδα να δημιουργήσει προβλήματα στην υγεία του ανθρώπου;
49. Σε ποιο είδος κυττάρων εισέρχεται ο ιός της γρίπης και σε ποιο ο ιός της πολιομυελίτιδας;
50. *Candida albicans*
  - α. Σε ποια κατηγορία οργανισμών ανήκει
  - β. Τι προκαλεί στον άνθρωπο
  - γ. Με ποιο τρόπο μεταδίδεται
  - δ. Πως αντιμετωπίζεται θεραπευτικά
51. *Treponema pallidum*
  - α. Σε ποια κατηγορία οργανισμών ανήκει
  - β. Τι προκαλεί στον άνθρωπο
  - γ. Με ποιο τρόπο μεταδίδεται
  - δ. Να εξηγήσεις αν η πενικιλίνη επηρεάζει ή όχι ανάπτυξη του παραπάνω οργανισμού
  - ε. Με ποιο τρόπο αναπαράγεται

## 2. Να συμπληρώσεις με Σ τις σωστές και με Λ τις λανθασμένες προτάσεις

1. Με τη μύγα τσετσέ μεταδίδεται το τρυπανόσωμα
2. Η σύφιλη οφείλεται σε μύκητες
3. Υπάρχουν βακτήρια που το γενετικό τους υλικό είναι μόρια RNA
4. Η ηπατίτιδα δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί με αντιβιοτικά
5. Ορισμένα πρωτόζωα ανήκουν στους προκαρυωτικούς οργανισμούς και ορισμένα στους ευκαρυωτικούς
6. Δεν διαθέτουν όλα τα βακτήρια κάψα
7. Οι ερπητοϊοί ανήκουν στους RNA ιούς.
8. Το καψίδιο των ιών έχει λιποπρωτεϊνική φύση
9. Η είσοδος ενός παθογόνου μικροοργανισμού στον οργανισμό του ανθρώπου ονομάζεται λοίμωξη
10. Τα σπειρύλλια είναι βακτήρια με ελικοειδές σχήμα
11. Τα νιτροποιητικά βακτήρια δεν ανήκουν στα παράσιτα
12. Το τρυπανόσωμα μεταδίδεται με τα κουνούπια
13. Όλα τα πρωτόζωα είναι μονοκύτταροι οργανισμοί
14. Υπάρχουν μικροοργανισμοί που δεν είναι παθογόνοι
15. Όταν κάνει κρύο, ο εγκέφαλος "διατάσσει" τη συστολή των αγγείων της επιφάνειας του δέρματος
16. Όλοι οι μύκητες παρασιτούν σε άλλου ζωντανούς οργανισμούς
17. Ο ιός του AIDS ανήκει στους RNA ιούς
18. Τα δερματόφυτα είναι βακτήρια που προσβάλλουν το δέρμα και ιδιαίτερα τις μεσοδακτύλιες περιοχές των ποδιών προκαλώντας ερυθρότητα και έντονο κνησμό
19. Οι βάκιλοι είναι βακτήρια με ελικοειδές σχήμα
20. Τα αντιβιοτικά δεν είναι αποτελεσματικά έναντι των ιών και των πρωτόζων
21. Τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα μεταδίδονται μόνο με τη σεξουαλική επαφή
22. Το πλασμώδιο ανήκει στα πρωτόζωα
23. Τα κύτταρα των βακτηρίων περιέχουν ριβοσώματα
24. Τα αντιβιοτικά παράγονται από βακτήρια, μύκητες και φυτά
25. Ο απλός έρπητας οφείλεται σε πρωτόζωο
26. Οι ιοί είναι οι μόνοι οργανισμοί που μπορεί να έχουν ως γενετικό υλικό μόρια RNA
27. Το τοξόπλασμα ανήκει στα πρωτόζωα
28. Για να εξατμιστεί ο ιδρώτας, απορροφά θερμότητα από τη επιφάνεια του σώματός μας
29. Η ηπατίτιδα C οφείλεται σε ιό
30. Ως μικρόβια χαρακτηρίζονται οι οργανισμοί που ή ζωή τους διαρκεί πολύ μικρό χρονικό διάστημα
31. Όλοι οι μύκητες είναι ευκαρυωτικοί πολυκύτταροι οργανισμοί
32. Τα δερματόφυτα είναι μια κατηγορία πρωτόζων
33. Οι ρετροϊοί ανήκουν στους RNA ιούς
34. Όλα τα μικρόβια είναι παθογόνα
35. Η χολέρα προκαλείται από βακτήρια
36. Η ασθένεια του ύπνου προκαλείται από το τοξόπλασμα
37. Ορισμένα βακτήρια ανήκουν στους προκαρυωτικούς οργανισμούς και ορισμένα στους ευκαρυωτικούς

38. Το τρυπανόσωμα ανήκει στους μύκητες
39. Η κάντιντα η λευκάζουσα μπορεί να προκαλέσει κολπίτιδα
40. Το βακτήριο E.coli παράγει τη βιταμίνη D
41. Κάποια βακτήρια μπορεί να περιέχουν κάψα , ενώ σε όλους τους ιούς υπάρχει καψίδιο
42. Οι μύκητες ζουν μόνο παρασιτικά σε νεκρούς οργανισμούς τους οποίους και αποικοδομούν
43. Το DNA των βακτηρίων βρίσκεται στον πυρήνα ο οποίος εντοπίζεται στη πυρηνική περιοχή
44. Όλοι οι ιοί διαθέτουν έλυτρο
45. Το κρουολόγημα αντιμετωπίζεται με αντιβιοτικά
46. Τα βακτήρια για να αντέξουν σε δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες περνούν στη κατάσταση των ενδοσπορίων
47. Η ιστολυτική αμοιβάδα μεταφέρει το τοξόπλασμα και προκαλεί αμοιβαδοειδή δυσεντερία
48. Η φυματίωση είναι λοιμώδες νόσημα
49. Η πενικιλίνη είναι αντιβιοτικό που παράγεται από μύκητες
50. Τα βακτήρια είναι ευκαρυωτικοί οργανισμοί
51. Τα βακτήρια διαθέτουν ριβόσωμα και κυτταρικό τοίχωμα
52. Τα αφροδίσια νοσήματα μπορούν να μεταδοθούν και με τη μολυσμένη σύριγγα καθώς και με τα παράγωγα του αίματος
53. Το πλασμώδιο μεταδίδεται με τη μύγα τσετσέ και προκαλεί την αρρώστια του ύπνου
54. Το ανοσοβιολογικό σύστημα του ανθρώπου δεν αποτελεί ομοιοστατικό μηχανισμό
55. Ένα αντιβιοτικό μπορεί να μπλοκάρει τη διαδικασία μεταγραφής του γενετικού υλικού
56. Οι ενδοτοξίνες προκαλούν ασθένειες που χαρακτηρίζονται από πυρετό ,πτώση πίεσης αίματος κτλ
57. Οι ιοί μπορούν να αναπαραχθούν μόνο στο εσωτερικό ζωντανών κυττάρων
58. Τα πρωτόζωα είναι ευκαρυωτικοί οργανισμοί
59. Μικροοργανισμοί που ζουν κοντά (παρά) σε άλλους οργανισμούς χαρακτηρίζονται ως παράσιτα
60. Το χλώριο χρησιμοποιείται στις πισίνες επειδή καταστρέφει του μικροοργανισμούς
61. Όλες οι αρρώστιες τις οποίες εκδηλώνει ο άνθρωπος οφείλονται σε μικροοργανισμούς.
62. Τα πρωτόζωα είναι πολυκύτταροι ευκαρυωτικοί οργανισμοί
63. Ο οργανισμός για αντιμετωπίσει την αύξηση της θερμοκρασίας συστέλλει τα αιμοφόρα αγγεία της επιφάνειας του δέρματος.
64. Τα βακτήρια είναι προκαρυωτικοί οργανισμοί που δεν διαθέτουν οργανίδια εκτός από πυρήνα και ριβοσώματα
65. Ασθένεια χαρακτηρίζουμε τη διατήρηση της ομοιόστασης
66. Το γενετικό υλικό των ρετροϊών είναι δύο μονόκλινα μόρια RNA
67. Ο οργανισμός για να αντιμετωπίσει την μείωση της θερμοκρασίας προκαλεί διαστολή των αιμοφόρων αγγείων της επιφάνειας του δέρματος, εφίδρωση και διατηρεί τις τρίχες κοντά στο δέρμα
68. Όλοι οι μικροοργανισμοί που είναι παθογόνοι παράγουν χρήσιμες ουσίες για τον άνθρωπο.
69. Δυνητικά παθογόνοι είναι οι μικροοργανισμοί που μόλις εισέλθουν στον οργανισμό προκαλούν λοίμωξη

71. Οι εξωτοξίνες βρίσκονται στην εξωτερική πλευρά του τοιχώματος των βακτηρίων και είναι υπεύθυνες για συμπτώματα όπως πυρετός κλπ.
72. Οι ιοί των βακτηρίων δεν είναι υποχρεωτικά κυτταρικά παράσιτα
73. Η παστερίωση του γάλακτος σκοτώνει τα παθογόνα μικρόβια
74. Οι ερπητοϊοί διαθέτουν το ένζυμο αντίστροφη μεταγραφάση
75. Η είσοδος ενός μικροβίου στον οργανισμό ονομάζεται λοίμωξη
76. Τα αντιβιοτικά Οι ιοί είναι ακυτταρικές μορφές ζωής που διαθέτουν DNA ή RNA ως γενετικό υλικό
77. παράγονται από βακτήρια , φυτά και μύκητες
78. Ο ιός της γρίπης προσβάλλει τα επιθηλιακά κύτταρα της αναπνευστικής οδού
79. Στους ερπητοϊούς μαζί με το γενετικό τους υλικό στο κύτταρο ξενιστή εισέρχεται και η αντίστροφη μεταγραφάση ένα ένζυμο που καταλύει την αντίστροφη μεταγραφή
80. Τα αντιβιοτικά δρουν έναντι όλων των παθογόνων μικροοργανισμών και κυρίως έναντι των ιών
81. Η πενικιλίνη δεν δρά έναντι των ιών
82. Η πενικιλίνη δεν δρά έναντι των πρωτόζωων
83. Η πενικιλίνη δρά έναντι των βακτηρίων

### 3. Να επιλέξεις το σωστό:

1. Το pH του αίματος ρυθμίζεται από τους ομοιοστατικούς μηχανισμούς του σώματος στη τιμή  
Α. 5,4      Β. 9,4      Γ. 7,4
2. Η ελονοσία οφείλεται στο πρωτόζωο :  
Α. τρυπανόσωμα      Β. τοξόπλασμα      Γ. κανένα από τα Α και Β
3. Τα πρωτόζωα είναι ευκαρυωτικοί οργανισμοί:  
Α. πολυκύτταροι      Β. μονοκύτταροι      Γ. άλλα μονοκύτταροι και άλλα πολυκύτταροι
4. Η λοίμωξη από τριχομονάδα οφείλεται σε: Α. βακτήριο      Β. ιό      Γ. πρωτόζωο
5. Η κάντιντα η λευκάζουσα ανήκει : Α. στα πρωτόζωα      Β. στους μύκητες      Γ. στα βακτήρια
6. Την ασθένεια του ύπνου την προκαλεί : Α. το πλασμώδιο Β. το τρυπανόσωμα Γ. το τοξόπλασμα
7. Τα πλασμίδια είναι: Α. πρωτόζωα      β. μύκητες      Γ. τίποτε από τα Α και Β
8. Από τους παρακάτω οργανισμούς μικρότερο μέγεθος έχουν :  
Α. τα βακτήρια      β. οι ιοί      Γ. τα πρωτόζωα
9. Η εκβλάστηση αποτελεί τρόπο αναπαραγωγής :  
Α. των βακτηρίων      Β. των πρωτόζωων      Γ. κανενός από τα δύο
10. Η έκκριση ιδρώτα αποτρέπει:  
α. τη ελάττωση της θερμοκρασίας του σώματός μας  
β. την αύξηση της θερμοκρασίας του σώματός μας  
γ. και τα δύο προηγούμενα
11. Οι μύκητες είναι οργανισμοί:  
α. πολυκύτταροι ευκαρυωτικοί  
β. μονοκύτταροι προκαρυωτικοί  
μονοκύτταροι ή πολυκύτταροι ευκαρυωτικοί
12. Το γενετικό υλικό των ιών είναι : α. DNA      β. RNA      γ. είτε DNA είτε RNA
13. Την αντίστροφη μεταγραφάση ο ιός του AIDS:  
α. τη βρίσκει στο κύτταρο ξενιστή  
β. τη συνθέτει μόλις μπει στο κύτταρο - ξενιστή  
γ. τη φέρνει μαζί με το γενετικό υλικό του
14. Από βακτήρια προκαλούνται:  
α. η σύφιλη και η ελονοσία      β. η ελονοσία και η χολέρα      γ. η χολέρα και η σύφιλη
15. Βακτήρια με ραβδοειδές σχήμα είναι οι : α. βάκιλοι      β. οι κόκκοι      γ. τα σπειρίλλια
16. Σε πρωτόζωα οφείλεται :  
α. η λοίμωξη από χλαμύδια      β. η λοίμωξη από τριχομονάδα      γ. και τα δύο
17. Το βακτήριο E.colli αποτελεί για τον άνθρωπο :  
α. παθογόνο μικρόβιο      β. μη παθογόνο μικρόβιο      γ. δυνητικά παθογόνο μικρόβιο
18. Ευκαρυωτικοί οργανισμοί είναι:  
α. τα πρωτόζωα και τα βακτήρια      β. τα βακτήρια και οι μύκητες      γ. οι μύκητες και τα πρωτόζωα

19. Μόλυνση ονομάζεται :  
α. η είσοδος μικροβίου στον οργανισμό β. η είσοδος παθογόνων μικροβίων στον οργανισμό γ. ο πολλαπλασιασμός των μικροβίων δ. η έκκριση τοξινών από τα μικρόβια
20. Ποια από τις ακόλουθες ασθένειες δεν είναι σεξουαλικά μεταδιδόμενη:  
α. Ελονοσία β. Ηπατίτιδα Β γ. Σύφιλη δ. Γονόρροια Ο πολλαπλασιασμός των ρετροϊών γίνεται :  
α. στο κυτταρόπλασμα του κυττάρου - ξενιστή β. στον πυρήνα του κυττάρου -ξενιστή γ. έξω από το κύτταρο δ. σε οποιοδήποτε μέρος του κυττάρου
21. Σε βακτήρια οφείλεται : α. η σύφιλη β. η γονόρροια γ. και τα δύο
22. Ο απλός έρπητας οφείλεται σε: α. ιό β. βακτήριο γ. μύκητα
23. Ποιοι από τους παρακάτω οργανισμούς δεν έχουν πυρήνα:  
α. ιοί β. βακτήρια γ. μύκητες δ. πρωτόζωα
24. Το δέρμα συμβάλλει στη ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος :  
α. μόνο με του ιδρωτοποιούς αδένες  
β. μόνο με τα αιμοφόρα αγγεία του  
γ. με το κέντρο θερμορύθμισης  
δ. με τους ιδρωτοποιούς αδένες, τις τρίχες και τα αγγεία του
25. Οι ρετροϊοί διαθέτουν ως γενετικό υλικό:  
α. ένα μονόκλωνο μόριο RNA  
β. ένα μονόκλωνο μόριο DNA  
γ. δύο μονόκλινα μόρια RNA  
δ. ένα δίκλωνο μόριο DNA  
ε. ένα μονόκλωνο μόριο RNA και ένα δίκλωνο μόριο DNA
26. Οι μύκητες πολλαπλασιάζονται :  
α. μόνο μονογονικά β. αμφιγονικά γ. με παραφυάδες δ. μονογονικά και με εκβλάστηση
27. Τα αφροδίσια νοσήματα δεν μπορούν να μεταδοθούν:  
α. με σεξουαλική επαφή β. από τη μητέρα φορέα στο έμβρυο γ. με τα τρόφιμα και το νερό  
δ. μέσω του αίματος
28. Ποιο από τα επόμενα είναι δεν χαρακτηρίζει τα ενδοσπόρια:  
α. έχουν ελάχιστη ποσότητα νερού  
β. εμφανίζουν ανθεκτικότητα σε ακτινοβολίες, υψηλές θερμοκρασίες κλπ  
γ. έχουν παχιά τοιχώματα  
δ. έχουν έντονο μεταβολισμό
29. Παράσιτα ονομάζονται οι οργανισμοί οι οποίοι:  
α. ζουν και αναπαράγονται σε βάρος άλλων οργανισμών  
β. αναπαράγονται με διχοτόμηση  
γ. ζουν μόνοι τους  
δ. φιλοξενούν στο εσωτερικό τους άλλους οργανισμούς

30. Δεν υπάρχουν αντιβιοτικά ενάντια :  
α. στα βακτήρια      β. στους ιούς      γ. στους μύκητες      δ. στα πρωτόζωα
31. Η εκδήλωση μιας νόσου που οφείλεται σε παθογόνο μικροοργανισμό ονομάζεται :  
α. ασθένεια      β. ίωση      γ. λοίμωξη      δ. μόλυνση
32. Όταν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος είναι αυξημένη , τότε:  
α. οι ιδρωτοποιοί αδένες λειτουργούν ελάχιστα  
β. τα αιμοφόρα αγγεία του δέρματος συστέλλονται  
γ. έχουμε έντονο ρίγος  
δ. λόγω διαστολής των αιμοφόρων αγγείων διέρχεται μεγάλη ποσότητα αίματος ανά μονάδα χρόνου



ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟ