

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:.....
ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ: Επιστημονικός
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ: Γκιαουρίδου Αρετή



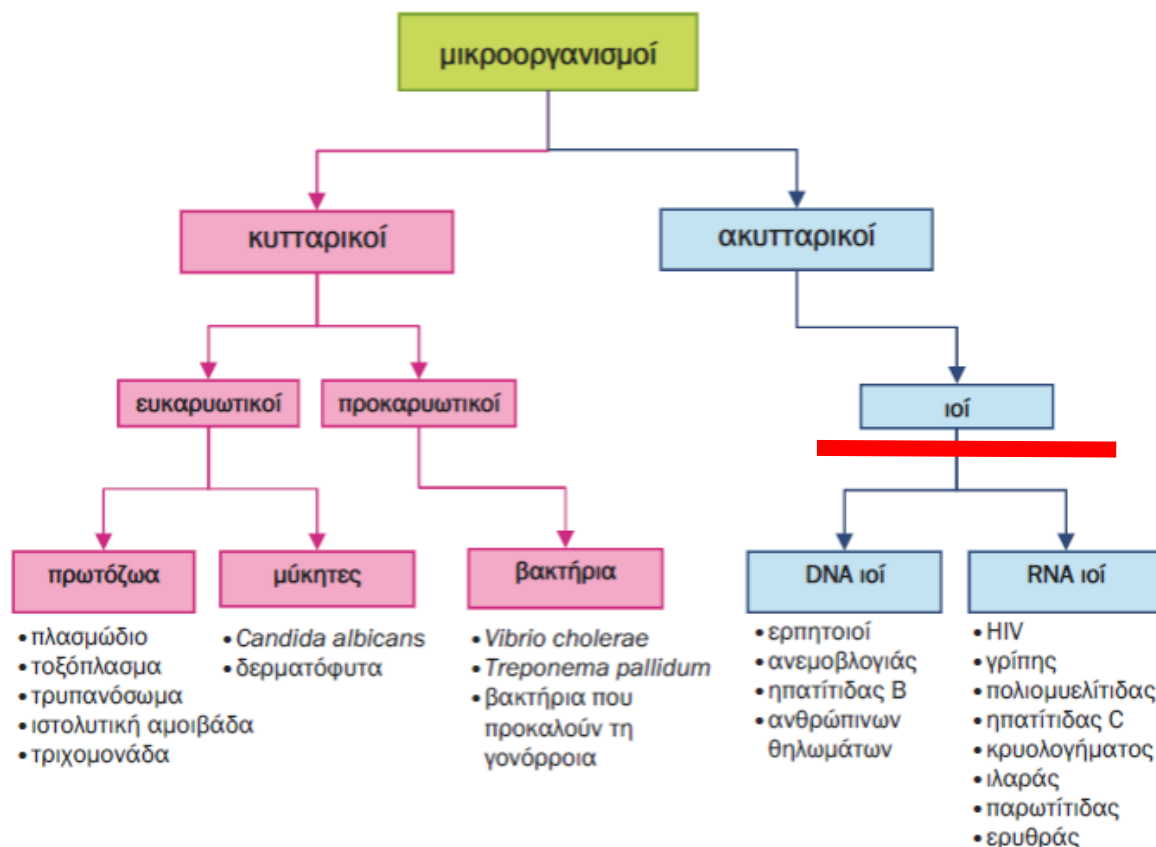
ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΣ/Η:.....
ΚΥΚΛΟΣ:
ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2021-22

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 2.

Δύο λόγια για τους...

ΠΑΘΟΓΟΝΟΥΣ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ (β)

Διαδραστικός πίνακας 2-3.pdf



Τι είναι οι ιοί:

Όλοι, λίγο πολύ, έχουμε ασθενήσει από κάποια ίωση. Στις ιώσεις, τα νοσήματα δηλαδή που προκαλούνται από ιούς, περιλαμβάνονται απλές διαταραχές της υγείας, όπως είναι το κρυολόγημα ή η γρίπη, αλλά και σοβαρότερες, όπως είναι η πολιομυελίτιδα ή το AIDS.

Οι ιοί ανακαλύφθηκαν στο τέλος του 19ου αιώνα. Το μικρό τους μέγεθος (20 έως 250 nm περίπου) αποτέλεσε αρχικά ανασταλτικό παράγοντα για τη μελέτη τους. Η ανακάλυψη όμως αργότερα του ηλεκτρονικού μικροσκοπίου βοήθησε στο να προσδιοριστούν αρκετά στοιχεία για τη δομή τους.

Οι ιοί έχουν σχετικά απλή δομή. Αποτελούνται από ένα πρωτεϊνικό περίβλημα με χαρακτηριστική γεωμετρία, το **καψίδιο**, μέσα στο οποίο προφυλάσσεται το γενετικό τους υλικό. Ορισμένοι ιοί διαθέτουν και ένα επιπλέον περίβλημα, το **έλυτρο**, το οποίο είναι λιποπρωτεϊνικής φύσης. Το γενετικό υλικό ενός ιού μπορεί να είναι είτε DNA είτε RNA και διαθέτει πληροφορίες για τη σύνθεση των πρωτεϊνών του περιβλήματος αλλά και για τη σύνθεση κάποιων ενζύμων απαραίτητων για τον πολλαπλασιασμό του. Οι ιοί εξασφαλίζουν από τον ξενιστή τους μηχανισμούς αντιγραφής, μεταγραφής και μετάφρασης, καθώς και τα περισσότερα ένζυμα που τους είναι απαραίτητα για τις λειτουργίες αυτές. Για το λόγο αυτό χαρακτηρίζονται **ως υποχρεωτικά κυτταρικά παράσιτα**.

Ως προς το είδος του ξενιστή που προσβάλλουν, οι ιοί διακρίνονται σε ιούς βακτηρίων, ιούς φυτών και ιούς ζώων. Η εξειδίκευση όμως των ιών δεν αφορά μόνο το είδος του οργανισμού αλλά και το είδος του κυττάρου ή του ιστού στον οποίο παρασιτούν. Για παράδειγμα, ο ιός της πολιομυελίτιδας στον άνθρωπο προσβάλλει τα νευρικά κύτταρα του νωτιαίου μυελού, ενώ ο ιός της γρίπης τα επιθηλιακά κύτταρα της αναπνευστικής οδού.

Με βάση το είδος του γενετικού τους υλικού, οι ιοί διακρίνονται σε ιούς DNA και ιούς RNA, καθένας από τους οποίους ακολουθεί ιδιαίτερο κύκλο ζωής.

Η δομή των ιών:

Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται οι ιοί:

Οι ιοί ταξινομούνται με βάση τα δύο παρακάτω κριτήρια:

α) Ανάλογα με το γενετικό τους υλικό:

- Ιοί που έχουν ως γενετικό υλικό DNA.

Οι ιοί αυτοί μπορεί να διαθέτουν:

- δίκλωνο DNA
(ιός έρπητα, ιός ευλογιάς)
- μονόκλωνο DNA.

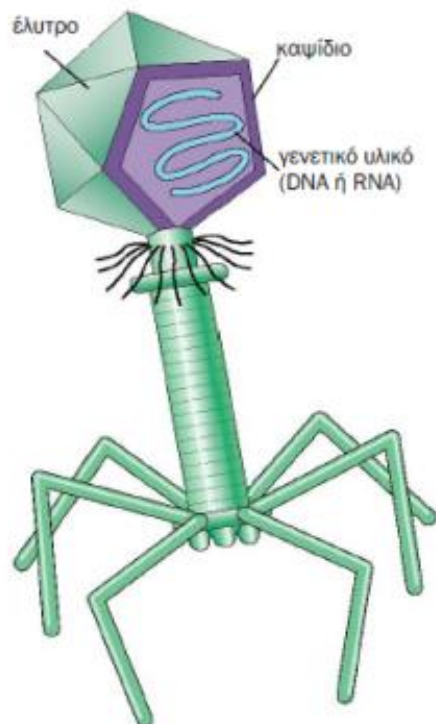
- Ιοί που έχουν ως γενετικό υλικό RNA.

Οι ιοί αυτοί μπορεί να έχουν:

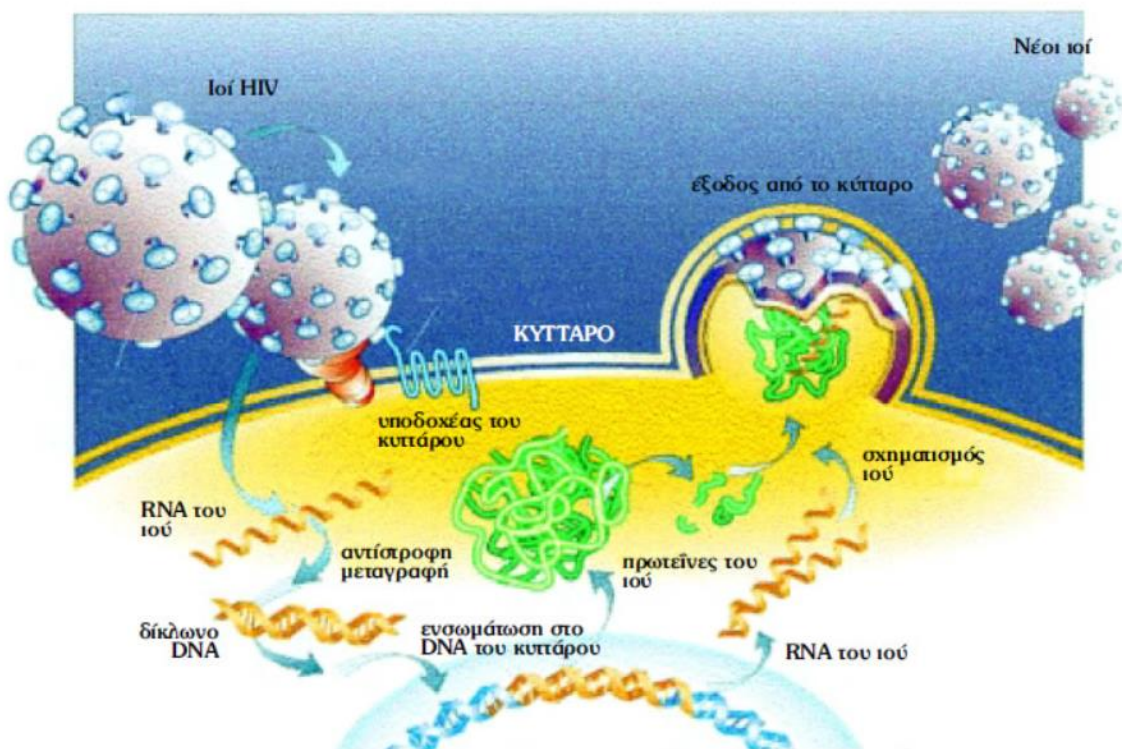
- δίκλωνο RNA
(ιός γρίπης)
- μονόκλωνο RNA
(ρετροϊοί, όπως ο ιός HIV (AIDS))

β) Ανάλογα με το είδος του ξενιστή:

- Ιοί των βακτηρίων (εικ.29)
- Ιοί των φυτών ή φυτικοί ιοί
- Ιοί των ζώων ή ζωικοί ιοί



Πολλαπλασιασμός των ιών:



Ο ιός SARS-CoV-2:

Το όνομα COVID-19, αποδόθηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, σύμφωνα με τις συστάσεις που έχουν συμφωνηθεί μεταξύ του Παγκόσμιου Οργανισμού για την Υγεία των Ζώων, του Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών και του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, ώστε να μην αναφέρεται σε μία συγκεκριμένη γεωγραφική τοποθεσία, ένα ζώο, ένα άτομο ή μία ομάδα ατόμων αλλά να έχει εμφανή συσχέτιση με την ασθένεια, ώστε να αποφευχθεί κάποια ανακρίβεια ή στιγματισμός των ομάδων αυτών.

Η ονομασία COVID-19 για την ασθένεια, αποτελεί ένα ακρωνύμιο των γραμμάτων, CO, από το corona, που σημαίνει κορώνα, VI, από το virus, που σημαίνει ιός, D από το disease, που σημαίνει ασθένεια και το 19 από το έτος της πρώτης καταγραφής της. Ο ιός μέχρι τότε ονομαζόταν ως "νέος κορονοϊός 2019" ή "2019-nCoV".

Η Κίνα, που είχε ήδη ονομάσει την νέα λοίμωξη ως "νέα πνευμονία κορονοϊού", με νεότερη ανακοίνωσή της, αναθεώρησε την αγγλική ονομασία σε "COVID-19", ενώ διατήρησε την κινεζική ονομασία ως είχε.

Η ασθένεια κορονοϊού 2019 (coronavirus disease 2019, COVID-19), επίσης γνωστή ως οξεία αναπνευστική νόσος 2019-nCoV, είναι μία μολυσματική ασθένεια που προκαλείται από τον κορονοϊό SARS-CoV-2. Ο ιός και η ασθένεια καταγράφηκαν για πρώτη φορά στην πόλη Γουχάν της Κίνας στα τέλη του 2019 και έγιναν γνωστοί στον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας στις 31 Δεκεμβρίου 2019. Από τότε έχει διασπαρεί σε όλον τον πλανήτη και έχει εξελιχθεί σε πανδημία, η οποία βρίσκεται εν εξελίξει μέχρι και σήμερα.

Τα συμπτώματα της COVID-19 ποικίλουν, τα πιο συχνά είναι ο πυρετός, ο ξηρός βήχας και η σωματική εξάντληση. Λιγότερο συχνά συμπτώματα είναι η απώλεια γεύσης ή μυρωδιάς, η ρινική συμφόρηση, η επιπεφυκίτιδα, ο πονόλαιμος, ο πονοκέφαλος, ο πόνος στους μύες ή στις αρθρώσεις,

τα δερματικά εξανθήματα, η ναυτία ή ο εμετός, η διάρροια, τα ρίγη και η ζάλη. Σε περίπτωση σοβαρής εξέλιξης της νόσου τα συμπτώματα περιλαμβάνουν δυσκολία στην αναπνοή, απώλεια όρεξης, σύγχυση, επίμονο πόνο ή πίεση στο στήθος και υψηλό πυρετό, άνω των 38°C. Λιγότερο συχνά συμπτώματα είναι η σύγχυση, η μειωμένη συνείδηση, η ανησυχία, η κατάθλιψη, οι διαταραχές ύπνου, πιο σοβαρές και σπάνιες νευρολογικές επιπλοκές.

Η περίοδος επώασης του ιού, μέχρι την εμφάνιση της ασθένειας, κυμαίνεται έως 14 ημέρες, με διάμεσο χρόνο τις 5,1 ημέρες και το 97.5% των ατόμων που θα εμφανίσουν συμπτώματα θα το κάνουν έως 11,5 ημέρες από την μόλυνση. Υπάρχουν σπάνιες περιπτώσεις που πιθανώς να εμφανίσουν συμπτώματα μετά τις 14 ημέρες.

Η ασθένεια Covid-19, η οποία προκαλείται από τον κορονοϊό SARS-CoV-2, διαδίδεται μεταξύ των ανθρώπων κυρίως όταν ένα μολυσμένο άτομο βρίσκεται σε στενή επαφή με ένα άλλο. Ο ιός μπορεί να εξαπλωθεί από το στόμα ή τη μύτη ενός μολυσμένου ατόμου με υγρά σωματίδια τα οποία ονομάζονται, «αναπνευστικά σταγονίδια» τα μεγαλύτερα, ενώ τα μικρότερα, «αερολύματα». Ο κίνδυνος εισπνοής αυτών, εκτός από τις κοντινές αποστάσεις μπορεί να αυξηθεί και σε μεγαλύτερες, ιδιαίτερα σε εσωτερικούς χώρους.

Οι κύριοι μέθοδοι για την διάγνωση της COVID-19 είναι η αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR) και ο έλεγχος για την παρουσία ενός συγκεκριμένου αντιγόνου του ιού, μέθοδο που χρησιμοποιούν τα self και rapid test. Τα τεστ αντισωμάτων χρησιμοποιούνται για να ανιχνεύσουν μία προγενέστερη λοίμωξη.

Κύριο μέτρο πρόληψης από τον Sars-CoV-2 είναι ο εμβολιασμός με ένα από τα διαθέσιμα εμβόλια για την COVID-19. Άλλα μέτρα πρόληψης περιλαμβάνουν τη κοινωνική αποστασιοποίηση, τον αερισμό των εσωτερικών χώρων, την κάλυψη του προσώπου μας όταν βήχουμε ή φτερνιζόμαστε, το πλύσιμο των χεριών μας και την αποφυγή της επαφής με το πρόσωπό μας αν δεν έχουμε πλύνει τα χέρια μας. Σε δημόσιους χώρους συνιστάται η υποχρεωτική η χρήση μάσκας προσώπου για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσης. Κλινικές έρευνες για την ανάπτυξη φαρμακευτικής αγωγής, που αναστέλλουν την αναπαραγωγή του ιού, βρίσκονται σε εξέλιξη. Πρόσφατα, εγκρίθηκε φαρμακευτικό σκεύασμα από το Ηνωμένο Βασίλειο. Αυτή τη στιγμή η κύρια θεραπεία είναι συμπτωματική, η οποία περιλαμβάνει διαχείριση των συμπτωμάτων, υποστηρικτική φροντίδα και απομόνωση.

Φύλλο Εργασίας Εκπαιδευόμενου ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ:2

1. Απαντήστε!

1. Να δώσετε τον ορισμό των μικροοργανισμών.
2. Ποια μικρόβια χαρακτηρίζονται ως παράσιτα; Τι είναι ο ξενιστής;
3. Ποιους μικροοργανισμούς ονομάζουμε παθογόνους, ποιους δυνητικά παθογόνους και ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ τους;
4. Ποια είναι η σημασία των μικροοργανισμών στη φύση και ποια η χρησιμότητά τους για τον άνθρωπο;
5. Ποιοι μικροοργανισμοί ονομάζονται δυνητικά παθογόνοι; Κάτω από ποιες συνθήκες γίνονται επικίνδυνοι για τον άνθρωπο;

2. Συμβουλευτείτε την εικόνα και αναφέρετε τα αίτια, τα συμπτώματα και τους τρόπους μετάδοσης της COVID-19.

(ασθένεια κορονοϊού 2019)



Συστημικά
- Πυρετός
- Κόπωση

Αναπνευστικό:
- Φτάρνισμα
- Καταρροή
- Πονόλαιμος
- Ξηρός βήχας
- Δύσπνοια

Νεφρά:
- Μειωμένη λειτουργία

Κυκλοφορικό:
- Μειωμένα λευκά αιμοσφαίρια

Γαστρικά:
- Διάρροια

Συμπτώματα της COVID-19

Ειδικότητα	Λοιμξιολογία, Πνευμονολογία, Ιατρική, Επιδημιολογία, επείγουσα ιατρική
Συμπτώματα	Πυρετός, Βήχας, Δύσπνοια, Κόπωση
Επιπλοκές	Πνευμονία, Σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας, Νεφρική ανεπάρκεια
Αίτια	Ιός SARS-CoV-2
Παράγοντες κινδύνου	Μη λήψη προστατευτικών μέτρων
Διαγνωστική μέθοδος	PCR, Ιατρική απεικόνιση
Πρόληψη	Σωστή τεχνική πλυσίματος των χεριών, Προστασία βήχα, Αποφυγή στενής επαφής με άρρωστα άτομα ή υποκλινικούς φορείς, Κοινωνική αποστασιοποίηση
Θεραπεία	Διαχείριση συμπτωμάτων και υποστηρικτικά μέτρα

Ταξινόμηση

ICD-10 U07.1

MeSH C000657245