**ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΝΑΡΕΚ Σχολική χρονιά 2019 – 2020**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΤΑΞΗ: Γ** | **ΜΑΘΗΜΑ: Βιολογία** |
|  | **ΕΝΟΤΗΤΑ: Αναπνευστικό Σύστημα** |
|  | **Ημερομηνία: 22/3/2020** |

**Τι θα πρέπει να γνωρίζετε από την ενότητα (σελ 149- 186):**

**Θα πρέπει οι μαθητές να διαβάσουν την Ενότητα και να είναι σε θέση να κατανοούν τις λέξεις κλειδιά, τα σημεία που αναφέρονται ως «Μπορώ…..» και το «Ας θυμηθούμε» που αναφέρονται στο Αναπνευστικό Σύστημα (σελ. 272- 277), ενώ θα πρέπει να επιλύσουν ξανά τις ασκήσεις τις οποίες οι δυο καθηγήτριες τους, τους ανέθεσαν κατά τη διάρκεια των μαθημάτων.**

**Σημαντικό είναι οι μαθητές να μπορούν να:**

* Να κατανοούν τη λειτουργία της αναπνοής ως διαδικασία απελευθέρωσης ενέργειας.
* Να μπορούν να περιγράφουν τη δομή και τη λειτουργία των διαφόρων οργάνων του αναπνευστικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού.
* Να κατανοούν τη λειτουργία της πνευμονικής αναπνοής και τη σχέση της με την κυτταρική αναπνοή.
* Να εξηγούν τι συμβαίνει όταν το οξυγόνο στον οργανισμό μας δεν είναι αρκετό για τις ενεργειακές μας ανάγκες.
* Να μπορούν να εξηγούν ασθένειες που αφορούν στο αναπνευστικό σύστημα, καθώς και τρόπους πρόληψής τους.

Παραθέτουμε πιο κάτω ενδεικτικές ασκήσεις με σκοπό την καλύτερη κατανόηση της Ενότητας**.**

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ:**

1. Το πιο κάτω σχήμα παρουσιάζει το Αναπνευστικό Σύστημα. Να ονομάσετε τα μέρη του αναπνευστικού συστήματος που αντιστοιχούν στους αριθμούς 1-8.



 

2.

α. Να συμπληρώσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα που περιγράφει τη χημική αντίδραση της αερόβιας κυτταρικής αναπνοής.



β. Η πιο πάνω διαδικασία σε πιο οργανίδιο πραγματοποιείται; …………………………………………………………………….

γ. Να αναφέρετε δυο διαφορές μεταξύ αερόβιας και αναερόβιας κυτταρικής αναπνοής.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Ποιος ο ρόλος της βλέννας, των αιμοφόρων αγγείων και των τριχών στις ρινικές κοιλότητες;

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Να γράψετε τα στάδια της πορείας του ατμοσφαιρικού αέρα από τη ρινική κοιλότητα μέχρι τις κυψελίδες.

 

1. Η τραχεία αποτελείται από χόνδρινους δακτύλιους σε σχήμα μισού κρίκου. Σε τι εξυπηρετεί αυτή η κατασκευή της τραχείας; Να δώσετε δυο λόγους.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

1. Που ακριβώς βρίσκεται η επιγλωττίδα και ποιος ο ρόλος της;

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Μέσα από ποιες δομές των πνευμόνων γίνεται η διάχυση/ διαπίδυση του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα;

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

1. Ποιος ο ρόλος της βλέννας και των βλεφαρίδων στην τραχεία;

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Να αναφέρετε δυο επιπτώσεις του καπνίσματος στην υγεία ενός ατόμου.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Να εξηγήσετε τον μηχανισμό της εισπνοής με βάση την πιο κάτω εικόνα:



1. Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται η ανταλλαγή των αεριών μεταξύ κυψελίδας και αιμοφόρου αγγείου.

α.



 β. Να εξηγήσετε μια ποια ιδιότητα των αερίων επιτυγχάνεται η ανταλλαγή των αερίων;

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 γ. Από τι διευκολύνεται η ανταλλαγή των αερίων;

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

δ. Που δεσμεύεται το οξυγόνο όταν εισέρχεται στην κυκλοφορία του αίματος;

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………