Ενδεικτικές απαντήσεις

Θέμα 4^{ο}

4.1

α) Η αναπνευστική η κυψελιδοτριχοειδική μεμβράνη αποτελείται από:

1. Μία στιβάδα υγρού που επαλείφει την κυψελίδα .
2. Το κυψελιδικό επιθήλιο.
3. Τη βασική μεμβράνη των πνευμονικών τριχοειδών.
4. Πολύ λεπτό διάμεσο χώρο.
5. Το ενδοθήλιο των τριχοειδών.

β) Ονομάζεται Κυψελιδοτριχοειδική Μεμβράνη

γ) Διαμέσου των μεμβρανών όλων των τελικών τμημάτων του πνεύμονα γίνεται η ανταλλαγή των αερίων μεταξύ του κυψελιδικού αέρα και του αίματος της πνευμονικής κυκλοφορίας.

4.2

Η ανταλλαγή αερίων διαμέσου της αναπνευστικής μεμβράνης γίνεται εξαιτίας της διαφοράς των μερικών πιέσεων του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα στις δύο πλευρές της μεμβράνης. Σύμφωνα με τους νόμους της φυσικής τα αέρια μετα= κινούνται από την περιοχή με τη μεγαλύτερη πίεση προς την περιοχή με την μικρό= τερη πίεση. Η μερική πίεση του οξυγόνου μέσα στις κυψελίδες είναι 100 mmHg, ενώ η μερική πίεση του οξυγόνου μέσα στα τριχοειδή είναι 40mmHg. ΄΄Έτσι το οξυ- γόνο κινείται από τις κυψελίδες προς τα τριχοειδή. Η μερική πίεση του διοξειδίου του άνθρακα μέσα στις κυψελίδες είναι 40mmHg, ενώ η μερική πίεση του στα τρι- χοειδή είναι 45mmHg .΄΄Έτσι το διοξείδιο του άνθρακα κινείται από τα τριχοειδή προς τις κυψελίδες.