

Τάξη: Β' Υγείας

Μάθημα: Ανατομία – Φυσιολογία Ι

Κεφάλαιο 1° – Κυτταρική ομοιοστασία

Ερωτήσεις τράπεζας -1

17368

1. Το 70% του βάρους του ανθρώπινου οργανισμού είναι υγρό.

α) Τι είναι το ενδοκυττάριο και τι το εξωκυττάριο υγρό;

β) Να αναφέρετε δύο διαφορές ως προς τη σύσταση των υγρών αυτών.

α. Ένα μέρος του υγρού αυτού βρίσκεται μέσα στα κύτταρα και λέγεται ενδοκυττάριο υγρό. Το υγρό συστατικό του αίματος και το υγρό που βρίσκεται ανάμεσα στα κύτταρα αποτελεί το εξωκυττάριο υγρό.

β. Τα δύο αυτά υγρά διαφέρουν σημαντικά ως προς τη σύστασή τους. Το εξωκυττάριο υγρό περιέχει μεγάλες ποσότητες νατρίου και πολύ μικρές ποσότητες καλίου. Το ενδοκυττάριο υγρό, αντίθετα, περιέχει μεγάλες ποσότητες καλίου και μικρές νατρίου. Το εξωκυττάριο υγρό επίσης περιέχει μεγάλες ποσότητες άλλων ιόντων και θρεπτικές ουσίες για το κύτταρο, όπως οξυγόνο, γλυκόζη, λιπαρά οξέα και αμινοξέα

17726

2. Οι περισσότερες πρωτεΐνες της κυτταρικής μεμβράνης είναι γλυκοπρωτεΐνες και διακρίνονται σε δομικές και περιφερικές πρωτεΐνες.

α) Ποιες από αυτές διαπερνούν ολόκληρο το πάχος της κυτταρικής μεμβράνης και ποιες είναι προσκολλημένες στην επιφάνεια της κυτταρικής μεμβράνης και δεν φθάνουν στο εσωτερικό του κυττάρου;

β) Πώς λειτουργούν κυρίως οι περιφερικές πρωτεΐνες;

α) Οι δομικές πρωτεΐνες διαπερνούν ολόκληρο το πάχος της κυτταρικής μεμβράνης ενώ οι περιφερικές πρωτεΐνες είναι προσκολλημένες στην επιφάνεια της κυτταρικής μεμβράνης και δε φθάνουν στο εσωτερικό του κυττάρου.

β) Οι περιφερικές πρωτεΐνες λειτουργούν κυρίως ως ένζυμα.