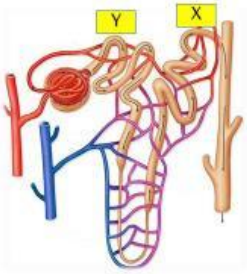
1- اشرح تكيفات الانبوب الملتوي القريب للقيام بمعظم عمليات إعادة الامتصاص

- حيث يتم ارتشاح المواد النافعة والضارة مع السائل الراشح على حد سواء ويتم استعادة المواد النافعة من السائل الراشح في عملية إعادة الامتصاص

- 1- يحتوي السطح الداخلي لهذه الخلايا على خملات دقيقة كثيرة مما تزيد من المساحة السطحية لامتصاص المواد بسرعة.
2- تحتوي خلاياها على أعداد كبيرة من الميتوكوندريا لتنتج كمية كافية من ATP من أجل إعادة الامتصاص بالنقل النشط.

2-مستعيناً بالشكل أدناه والذي يُوضّح تركيب النفرون ومن خلال دراستك ، أجب عن السؤال التالي :



a- لكل من التركيب X، Yدور مهم في الاتزان الداخلي للجسم ، حيث تحافظ على pH للدم ، اشرح كيف يتم ذلك .

- Y ، الأنبوب الملتوي القريب

b- ما رمز الجزء الذي تتم فيه معظم عمليات إعادة الامتصاص مع ذكر اسمه ؟

وجه المقارنة	X	Y
أيونات البيكربونات	من السائل الراشح إلى السائل البيني (إعادة امتصاص)	من السائل الراشح إلى السائل البيني (إعادة امتصاص)
الجلوكوز	------	من السائل الراشح إلى السائل البيني (إعادة امتصاص)
أيونات البوتاسيوم	من السائل البيني إلى السائل الراشح (إفراز أنبوبي)	من السائل الراشح إلى السائل البيني (إعادة امتصاص)

c- قارن بين اتجاه حركة أيونات البيكربونات ، الجلوكوز ، أيونات البوتاسيوم عند التركيبين X ، Y .

- يتم ذلك من خلال عمليتي إعادة الامتصاص و الافراز الأنبوبي كما هو موضح في الجدول أدناه :

وجه المقارنة	X (الأنبوب الملتوي البعيد)	Y (الأنبوب الملتوي القريب)
إعادة الامتصاص	أيونات البيكربونات HCO_3^-	أيونات البيكربونات HCO_3^-
الافراز الأنبوبي	أيونات الهيدروجين H^+	أيونات الهيدروجين H^+ + الأمونيا NH_3

3- دلّ على صحة العبارة التالية " الترشيح الفائق غير انتقائي"

LIVEWORKSHEETS