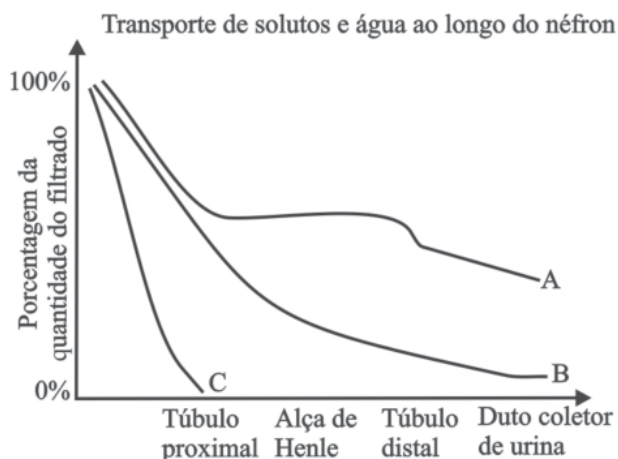


Nome: _____	Unidade: _____
Curso: _____	Sala: _____
Matricula: _____	Nota: _____

QUESTÃO 1 (valor 100 pontos)

Em um ser humano, os glomérulos chegam a produzir 180 L de filtrado por dia, mas o volume de urina excretado é de apenas 1,5 L. Além disso, a concentração de substâncias no filtrado pode ser bastante diferente da concentração na urina. A urina de um indivíduo saudável tem concentração de glicose igual a zero, enquanto que a urina de um indivíduo diabético pode apresentar concentrações elevadas de glicose. O gráfico apresenta a variação na quantidade de água, uréia e glicose durante a formação da urina de uma pessoa sadia. No néfron, no início do processo, tem-se 100% de cada uma dessas substâncias. Depois de formada a urina, a quantidade de cada uma dessas substâncias apresenta-se reduzida em relação à quantidade inicial.



a) Água, uréia e glicose correspondem, respectivamente, a quais curvas?

B, A e C, respectivamente.

b) No caso de uma pessoa que tenha tomado várias doses de bebida alcoólica, ao final do processo, a urina se apresentaria mais concentrada ou mais diluída? Justifique.

A urina fica mais diluída, pois o álcool inibe a produção do hormônio ADH.

c) Explique as diferenças existentes entre indivíduos saudáveis e diabéticos quanto às concentrações de glicose na urina.

No diabético, o excesso de glicose no sangue leva a um excesso de glicose no filtrado. A glicose em excesso no filtrado não é totalmente reabsorvida porque a capacidade do néfron de reabsorver a glicose é limitada.

