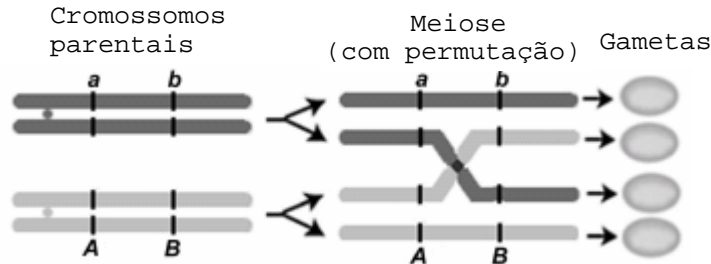


- UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA -
BIOLOGIA - VESTIBULAR 2008

01) Observe a representação abaixo, na qual um par de cromossomos homólogos, com dois locos indicados, participa de um evento de permutação (*crossing-over*).



Utilizando esses dados, cite:

a) os genótipos, com os respectivos percentuais, dos gametas recombinantes desta meiose:

Gametas recombinantes: aB e Ab
Percentuais: 25% para cada.

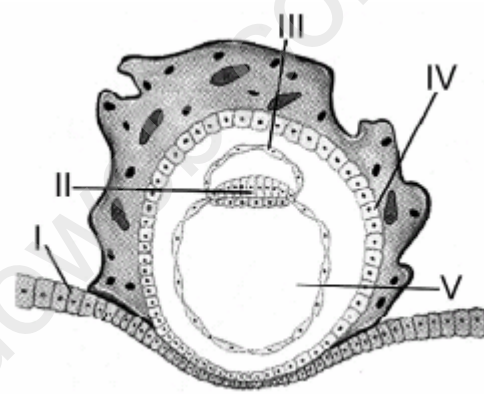
b) o nome específico da subfase meiótica na qual ocorre o evento de permutação e o nome correspondente da célula em um exemplo de espermatogênese:

Subfase: PAQUÍTENO
Célula: ESPERMATÓCITO PRIMÁRIO

c) a distância em centimorgans entre esses dois locos, considerando que, entre os gametas produzidos, 87,5% eram parentais e que os dados foram estimados a partir de 400 análises meióticas:

Um centimorgan é a unidade de distância entre genes localizados em um mesmo cromossomo e que representa a frequência de recombinação entre eles. Isso significa dizer que se a frequência de recombinação entre dois genes A e B é de 30%, a distância entre eles é de 30 centimorgans.
No exemplo acima, os gametas recombinantes correspondem a 12,5%, o que significa dizer que a taxa de recombinação é de 12,5%. Logo, a distância entre os genes é de 12,5 centimorgans.
Resposta: 12,5 centimorgans.

02) Observe o esquema abaixo, no qual são destacados alguns componentes (I, II, III, IV e V) do período embrionário humano:



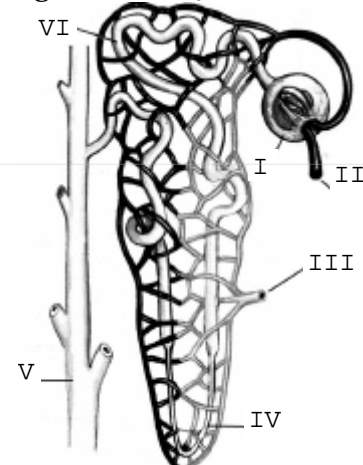
Após a observação, cite:

a) o nome da indicação I: **Endométrio**
e o da III: **Âmnio**

b) o nome da indicação IV: **Trofoblasto**
e o hormônio que secreta: **Gonadotrofina coriônica**

c) o número que corresponde ao início da formação do embrião: **II**

03) Observe o esquema abaixo, que representa uma unidade filtradora de mamífero, com algumas indicações numéricas:



Após observação, cite:

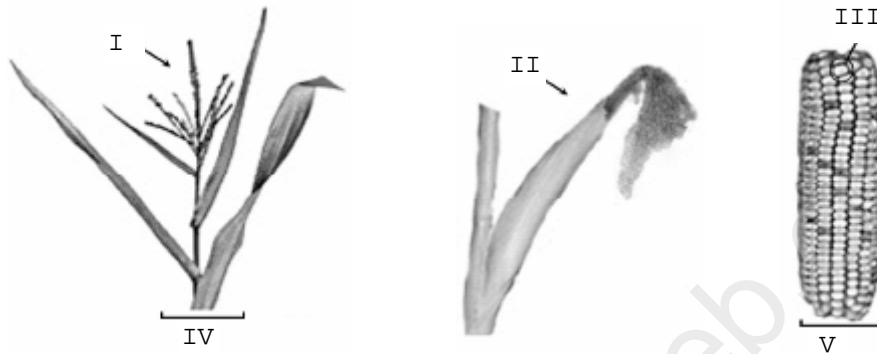
a) o nome dessa estrutura: **Néfron**
e o da indicação I: **Cápsula renal (Cápsula de Bowman)**

e o que indica o ramo da veia renal: **III**

c) o nome da unidade excretora correspondente em anelídeos: **Nefrídeos**

b) o número onde se tem a formação final da urina: **V**

04) Observe a figura abaixo, na qual estão representados alguns aspectos de *Zea mays*.



Após observação, cite:

a) o número da inflorescência feminina: **II**
e o do local da microsporogênese: **I**

b) o nome do padrão da nervura foliar: **Paralelinérvea**
e o dos feixes vasculares: **Distribuição atactostélica**

c) a classe dessa planta, considerando as características do item b: **Monocotiledôneas**

RESOLUÇÃO:

Prof. Evandro Marques
Vestibulando Web Page
www.vestibulandoweb.com.br