

# Concurso Público



## Biólogo Patologia Geral

Caderno de Questões  
Prova Discursiva

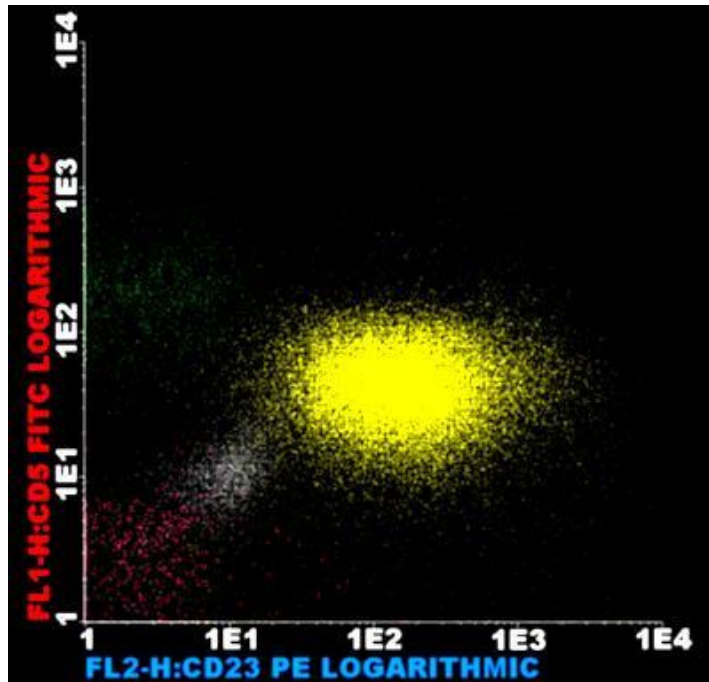
# 2015

**SRH** SUPERINTENDÊNCIA  
DE RECURSOS  
HUMANOS  
DA UERJ



01|

Observe o gráfico abaixo:



Com base no gráfico, responda às questões a seguir:

a) Indique qual o tipo de doença hematológica do paciente apresentado no gráfico. *(3,0 pontos)*

---

---

---

---

b) Indique 02 (dois) marcadores importantes para confirmação da doença indicada no item (a). *(3,0 pontos)*

---

---

c) Indique os marcadores que podem ser usados para confirmar a clonalidade através da imunofenotipagem. *(3,0 pontos)*

---

---

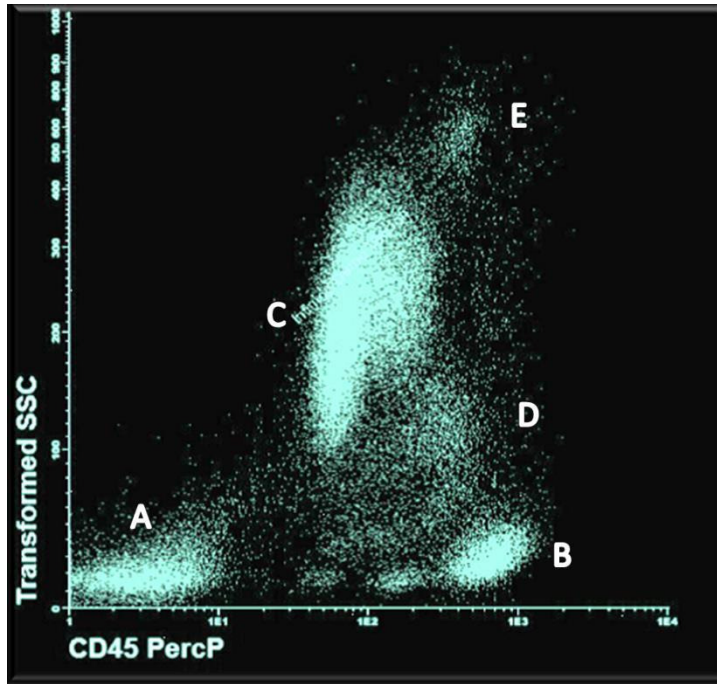
---

---

---

02|

Observe o gráfico abaixo:



Indique os setores das populações sinalizadas pelas letras:

a) A: (2,0 pontos)

---

b) B: (2,0 pontos)

---

c) C: (2,0 pontos)

---

d) D: (2,0 pontos)

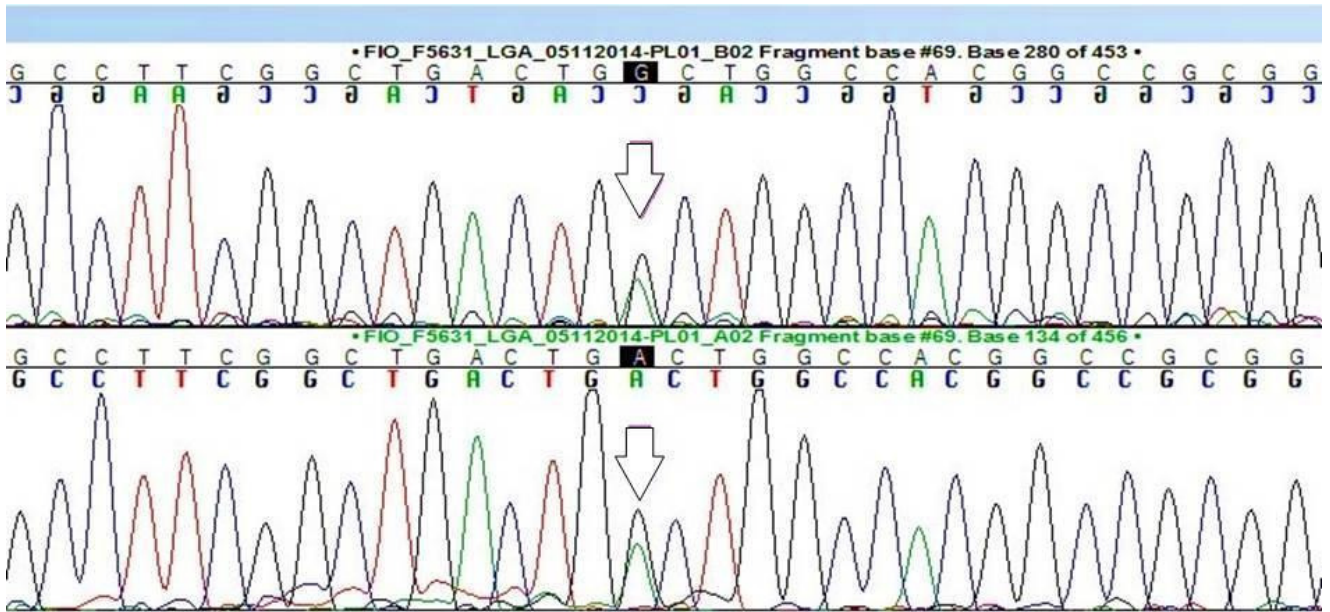
---

e) E: (1,0 ponto)

---

03|

Observe o resultado apresentado no gráfico abaixo de uma reação de sequenciamento de DNA de parte de um éxon do gene que codifica a proteína p16.



Com base nessa informação, responda às questões a seguir:

a) Indique o método de sequenciamento que foi aplicado. *(3,0 pontos)*

---



---

b) A alteração genética indicada pelas setas ocorreu na terceira base de um códon. É possível afirmar que a sequência de aminoácidos da proteína resultante foi alterada? Justifique sua resposta. *(3,0 pontos)*

---



---



---



---

c) Esse gene foi sequenciado em mais de 100 indivíduos e foi descartada a possibilidade da alteração genética indicada pelas setas ser uma mutação pontual, uma vez que a frequência encontrada foi de 5%. Dessa forma, indique que tipo de alteração é essa. *(3,0 pontos)*

---

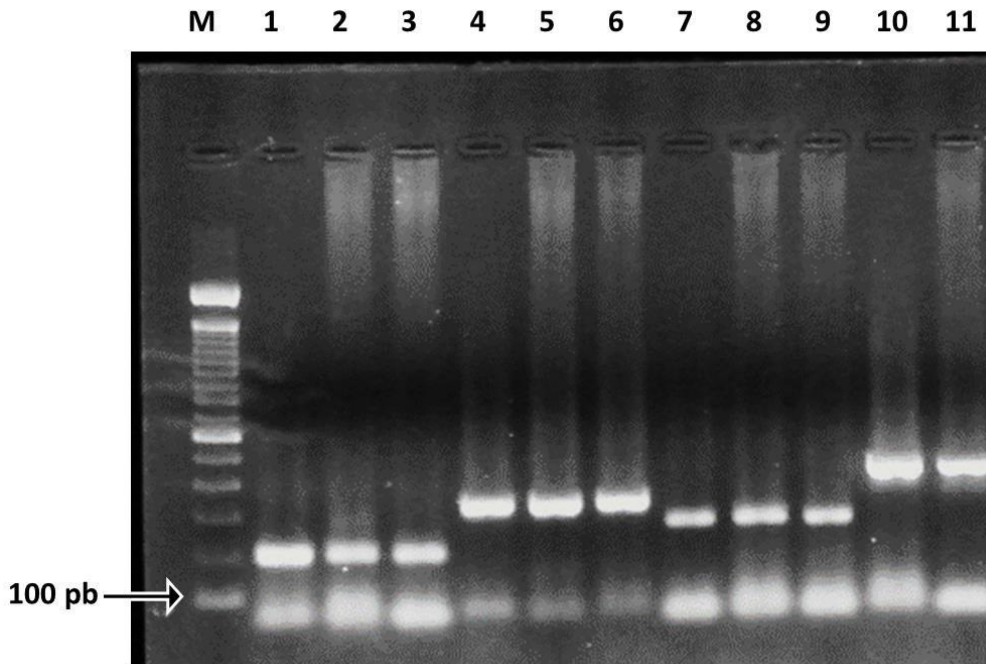


---



04|

Observe a imagem de um gel de agarose. A fileira da esquerda (M) contém um marcador de peso molecular (escada 100pb). As outras fileiras foram carregadas com produtos de reações de PCR.



Com base nessas informações, responda às questões a seguir.

a) Nas fileiras com amostras (1 a 11) aparece uma banda um pouco difusa e com intensidade variável, abaixo da banda de 100pb. Explique o que significa essa banda: (3,0 pontos)

---

---

---

---

b) Indique se todas as reações de PCR deram certo, justificando sua resposta. (3,0 pontos)

---

---

---

---

c) Se tivesse sido carregado nesse gel uma amostra de DNA genômico íntegro, a banda poderia ser identificada na altura de 500pb? Justifique sua resposta. (3,0 pontos)

---

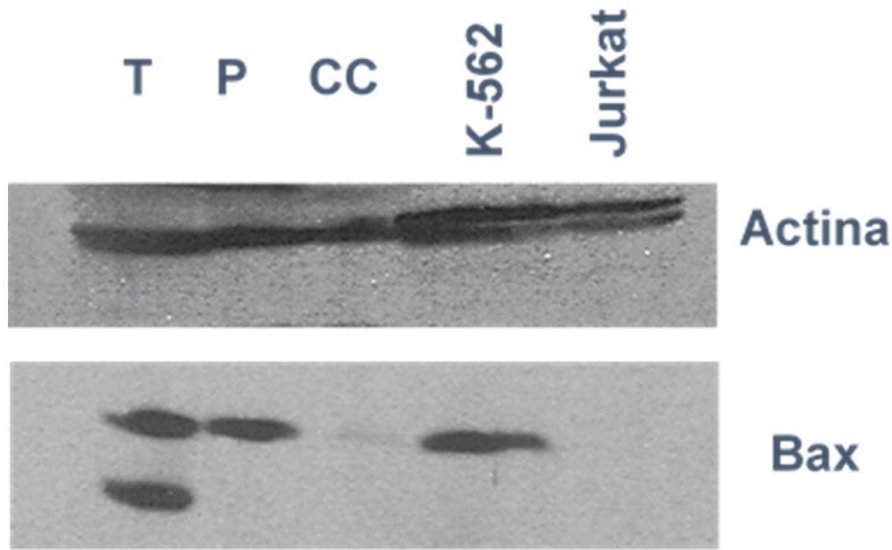
---

---

---

05|

Observe a imagem do resultado de teste de detecção da proteína Bax em tecidos (T, P e CC) de um paciente com carcinoma epidermoide de pênis. K-562 e Jurkat são linhagens celulares.



Com base nessas informações, responda às questões a seguir:

a) Indique o método utilizado para a identificação da proteína Bax. (3,0 pontos)

---



---

b) No teste de detecção da proteína Bax, houve, em seguida, a detecção da proteína Actina. Explique o motivo pelo qual isso ocorreu. (3,0 pontos)

---



---



---



---

c) Indique a função das proteínas das linhagens celulares K-562 e Jurkat nesse experimento. (3,0 pontos)

---



---



---