

FICHA DE TRABALHO Nº 1 – O histórico do DNA

Nome \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_

**Experiência de Griffith**

1. Qual das estirpes é patogénica para os ratos? \_\_\_\_\_
2. Explique a sobrevivência dos ratos que foram injectados com a estirpe de bactérias S destruídas pelo calor.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Procure explicar o surgimento de bactérias vivas do tipo S, no sangue dos ratos injectados com a estirpe de bactérias S destruídas pelo calor + a estirpe R.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Experiência de Avery e colaboradores**

1. Qual era o objectivo dos trabalhos de Avery?  
\_\_\_\_\_
2. Em qual das amostras o princípio transformante se mantém activo? \_\_\_\_\_
3. Em que medida os resultados desta experiência permitem apoiar a ideia de que o DNA é o “princípio transformante”? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Procure interpretar os resultados das experiências de Griffith, com base nas observações de Avery.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Experiência de Hershey e Chase**

Leia atentamente o seguinte excerto antes de começar a responder:

“ Antes de iniciarem as suas experiências, estes investigadores consideraram que:

- Os vírus não penetram na célula (a cápsula fica no exterior)
- As proteínas da cápsula do vírus não tem Fósforo (P), mas apresentam Enxofre(S);
- DNA apresenta na sua constituição fósforo, mas não Enxofre (S).” in *Biologia 11, 2004, Areal editores*

1. Porque razão estes investigadores marcaram radioactivamente as proteínas e o DNA dos vírus?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Como explica que novos vírus não apresentem proteínas marcadas radioactivamente nas suas cápsulas?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Comente a afirmação: “Os trabalhos de Hershey e Chase reforçam a hipótese de que o DNA é o material genético, e não as proteínas”.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_