



NOME \_\_\_\_\_  
ESCOLA \_\_\_\_\_  
EQUIPE \_\_\_\_\_ SÉRIE \_\_\_\_\_  
PERÍODO \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_

## QUESTÃO PRÉVIA

Algumas das grandes discussões atuais veiculadas nos meios de comunicação (televisão, jornal, rádio e internet) como, por exemplo, clonagem humana, plantas transgênicas, testes de paternidade, genoma humano, vacinas gênicas e descoberta de novos medicamentos, dizem respeito a assuntos relacionados à Biologia Molecular. Essa não é uma ciência tão nova quanto parece e para que fosse instituída foi indispensável o trabalho de diversos cientistas ao longo do tempo.

A tabela a seguir está dividida em duas colunas. Na primeira encontra-se o nome de diversos pesquisadores e na segunda os eventos e datas. Relacione estas duas colunas.

(a) Robert Hooke	( ) A relação entre os genes e os cromossomos é estabelecida e com isso é formulada a teoria cromossômica da herança. (1915)
(b) Robert Brown	( ) Alguns experimentos sugerem que as informações hereditárias não estariam guardadas nas proteínas, como se pensava na época, mas sim no DNA. (1944)
(c) Gregor Mendel	( ) Descobrimto do núcleo das células. (1831)
(d) Friedrich Miescher	( ) É criada a técnica conhecida como impressão digital por DNA, a qual permitiu a identificação precisa das pessoas, contribuindo para a elucidação de vários crimes e para o desenvolvimento dos testes de paternidade pelo DNA. (1985)
(e) Walther Flemming	( ) São utilizados modelos para entender a estrutura de moléculas. (1950)
(f) Thomas Morgan	( ) É desvendada a estrutura tridimensional da molécula de DNA. (1953)
(g)Oswald Avery	( ) É encontrada uma nova substância orgânica, denominada nucleína e mais tarde chamada de ácido nucléico. (1869)
(h) Linus Pauling	( ) É obtido o primeiro animal transgênico (um camundongo). (1982)
(i) Rosalind Franklin	( ) É publicada uma prévia do mapeamento do genoma humano, revelando que este é formado por aproximadamente 30 mil genes, e não 100 mil, como era até então estimado. (2001)
(j) James Watson e Francis Crick	( ) Nascimento do primeiro clone de um mamífero adulto, a ovelha Dolly. 1996

(l) Matthew Meselson e Franklin Stahl	( ) O código genético é decifrado. (1966)
(m) Marshall Nirenberg e Har Khorana	( ) Os cromossomos são descobertos e seu comportamento durante a divisão celular é descrito. (1882)
(n) Frederick Sanger	( ) Primeiras observações de células ao microscópio. (1665)
(o) Richard Palmiter e Ralph Brinster	( ) São postuladas as leis da hereditariedade: as características hereditárias são transmitidas em unidades individuais e auto-replicáveis (posteriormente denominadas genes). (1865)
(p) Alec Jeffreys	( ) Um mecanismo para se conhecer a seqüência dos pares de bases do DNA é desenvolvido. (1977)
(q) Ian Wilmut	( ) Verifica-se que o DNA se duplica de forma semiconservativa. (1958)
(r) Cientistas do mundo todo	( ) São obtidas as imagens por difração de raio x a partir das quais a estrutura do DNA foi elucidada. (1950)

Depois de conferir o exercício, utilize-o como referência para jogar o dominó.

## **JOGO DE DOMINÓ**

### **MATERIAL**

- 1 jogo de dominó com 54 peças

### **PROCEDIMENTO**

- Formar grupos de 8 alunos;
- Misturar as peças e distribuir 6 para cada jogador;
- Inicia o jogo o participante que possuir uma das três peças que contêm o nome do pesquisador e fato científico relacionado na mesma, obedecendo a seguinte ordem: (1) Gregor Mendel, (2) Watson e Crick, (3) Ian Wilmut;
- O jogo deve continuar em sentido anti-horário;
- A cada rodada o jogador deve colocar a peça complementar junto a uma das extremidades (pesquisador com fato científico ou vice-versa);
- Caso o jogador não possua a peça deverá comprar apenas uma da mesa. Se não obtiver a peça deverá então passar a vez para o próximo jogador;
- Somente se o jogo trancar será permitido colocar a peça pesquisador com pesquisador ou fato científico com fato científico;
- O jogo termina se trancar novamente ou quando somente um jogador ainda tiver peças.

### **QUESTÃO**

1. Relacione os eventos científicos trabalhados com suas respectivas áreas de conhecimento.