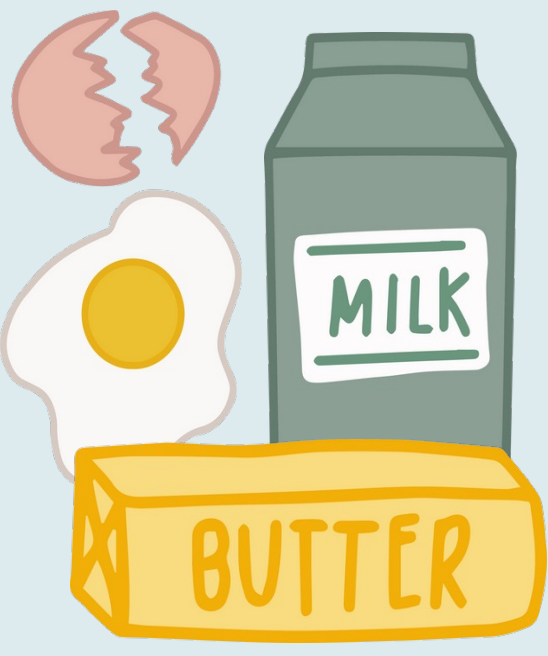


# જેનેટિક રેસિપી

## DNA મૂળાક્ષર

આપણું DNA, 4 રસાયણોનો ઉપયોગ કરે છે, જેના સંક્ષેપાક્ષરો છે A, T, C અને G, જે આપણા શરીરને સૂચનાઓ લખવા માટે તેના કોડ તરીકે છે તે રેસિપી સમાન છે.

AT  
CG



જીન = રેસિપી  
એક જીનની  
ફૂકબુકમાંની એક  
રેસિપી તરીકે વિચારી  
શકાય છે.

કોમોસોમ = ફૂકબુક  
જીન્સ કોમોસોમમાં પેક  
કરેલા હોય છે. તેથી,  
એક કોમોસોમને  
રેસિપીના બંધ સાથેની  
એક ફૂકબુક તરીકે  
વિચારી શકાય છે.



જીનોમ = ફૂકબુકનો સંગ્રહ  
જીનોમ 47 ફૂકબુકનો એક પૂર્ણ સમૂહ છે: 23 દરેક  
માતાપિતા તરફથી વત્તા વધારાનો એક મિટોકોન્ડ્રિયલ  
DNA.

## અંતિમ ઉત્પાદન

જેવી રીતે રેસિપી આપણને બતાવે છે કે  
કેકને કેવી રીતે બેક કરવી, અમારી જેનેટિક  
રેસિપી આપણા શરીરને જણાવે છે કે  
આપણા વિકાસ અને કાર્ય માટે જરૂરી હોય  
તે વસ્તુઓ કેવી રીતે બનાવવી.





# જેનેટિક ફેરફાર: ફૂકિંગ

રેસિપીમાં (અથવા જીનમાં) કોઈપણ એક ફેરફાર કેવી રીતે અંતિમ ઉત્પાદનને બદલે છે?

## રેસિપી 1

## રેસિપી 2

**DNA** મૂળાક્ષર રેસિપી લખવા માટેના અક્ષરો.

ATG  
GCA  
GGC

ATG  
GCG  
GGC

**DNA** મૂળાક્ષર રેસિપી લખવા માટેના અક્ષરો.

ચોકલેટ

ચીઝ

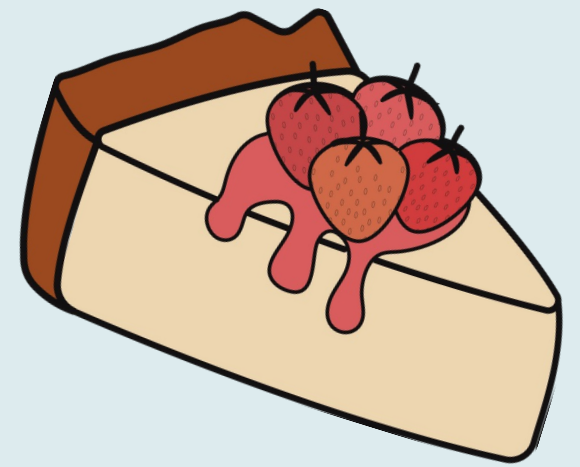
જીન = રેસિપી  
રેસિપીને અનુસરીને  
આપણે ચોકલેટનો  
ઉપયોગ કરીશું.

જીન = રેસિપી  
રેસિપીમાં  
“ચોકલેટ”ને ચીઝમાં  
બદલી દેવામાં  
આવી છે.



ચોકલેટ કેક  
ચોકલેટનો ઉપયોગ  
કરતી આ રેસિપીને  
અનુસરીને, અમે એક  
ચોકલેટ કેક તૈયાર કરી.

ચીઝકેક  
ચીઝનો ઉપયોગ કરતી  
આ રેસિપીને અનુસરીને,  
અમે એક ચીઝકેક તૈયાર  
કરી.



રેસિપીમાં ચોકલેટના બદલે ચીઝનો ઉપયોગ કરવાથી બેક કરેલ કેક બદલાઈ ગઈ. આપણા જીનની જેમ જ, આપણા DNAની આનુવંશિક જોડણીમાં ફેરફાર આપણા શરીરને એક અલગ ઉત્પાદનનું નિર્માણ કરવા તરફ દોરી શકે છે. આનુવંશિક ફેરફારોના એવા કેટલાય ઉદાહરણો છે જેના કારણે લોકોમાં નજીવા ફેરફાર હોય છે, જેવું કે આ ઉદાહરણમાં બે કેક છે. આનુવંશિક ફેરફારો તે છે જે લોકોને અલગ રંગની આંખો, વાળ અને એવા ઘણા ફેરફારો સાથે બનાવે છે!

આ પ્રોગ્રામ, યુ.એસ. ડિપાર્ટમેન્ટ ઓફ હેલ્થ એન્ડ હુમન સર્વિસેસ (HHS)ના હેલ્થ રિસોર્સેસ અને સર્વિસેસ એડમિનિસ્ટ્રેશન (HRSA) દ્વારા સમર્થિત છે. અહીં આપેલી સામગ્રીઓ માઉન્ટેન સ્ટેટ્સના રિજનલ જેનેટિક્સ નેટવર્ક્સ (UH7MC30776) અને ન્યુયોર્ક મિડ-એટલાન્ટિક (UH7MC30773) દ્વારા કુલ \$1,441,455ના પુસ્કારના ભાગ તરીકે વિકસિત કરવામાં આવી છે, જેમાં બિન-સરકારી સ્ત્રોતો તરફથી નાણાકીય મદદ 0 ટકા છે. આ સામગ્રી તે લેખક(ો)ની છે અને જરૂરી નથી કે તે HRSA, HHS કે યુ.એસ. સરકારના સત્તાવાર વિચારોનું પ્રતિનિધિત્વ કરે અથવા ન તો તેની બાંધધરી આપે. વધુ માહિતી માટે, કૃપા કરીને HRSA.gov ની મુલાકાત લો