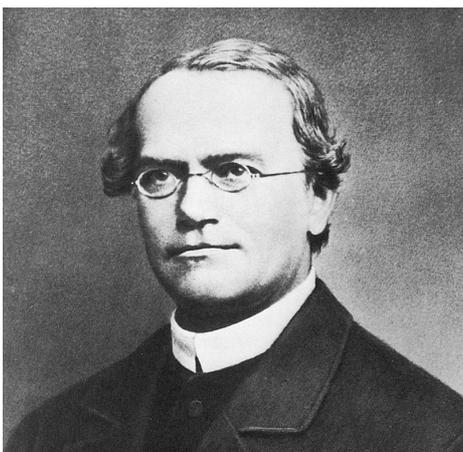
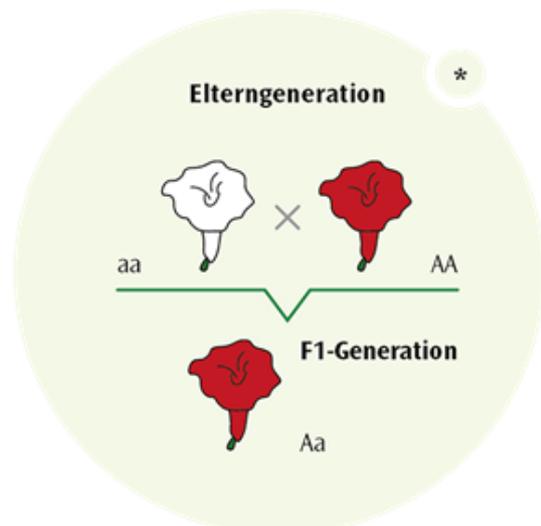


① Füllen Sie die Lücken aus.

Der Mönch Gregor Mendel gilt als Entdecker der nach ihm benannten Mendelschen Regeln der \_\_\_\_\_. In seinen Versuchen \_\_\_\_\_ er Erbsenpflanzen mit purpurfarbenen und weißen Blüten. Dieses äußere Erscheinungsbild wird \_\_\_\_\_ genannt. Für seine ersten Versuche nahm er nur \_\_\_\_\_ Pflanzen. Das bedeutet, dass diese Pflanzen zwei Anlagen oder Allele für das \_\_\_\_\_ besitzen. Die ersten am Versuch beteiligten Pflanzen gehören zur \_\_\_\_\_. Ihre direkten \_\_\_\_\_, die Tochtergeneration, bestand nur aus Pflanzen mit den \_\_\_\_\_, purpurfarbenen Blüten. Der Phänotyp und der Genotyp sind bei allen Nachkommen \_\_\_\_\_. Sie sind \_\_\_\_\_. Auch bei anderen Versuchen konnte das beobachtet werden, sodass diese Gesetzmäßigkeit als 1. MENDELSCHE Regel oder auch \_\_\_\_\_ bezeichnet wird. Dabei spielt es \_\_\_\_\_ Rolle, welches der Allele vom Vater und welches von der Mutter vererbt wurde. Den Faktor, der sich in der Tochtergeneration durchgesetzt hatte, nannte Mendel \_\_\_\_\_, also das Gen der Purpurfarbe. Das Gen der \_\_\_\_\_ Farbe nannte er rezessiv. Bei der Kreuzung der Pflanzen liegt ein dominant-rezessiver \_\_\_\_\_ vor.



Gregor Johann Mendel



② Füllen Sie die Lücken aus.

Bei weiteren Versuchen kreuzte er nun Pflanzen, der \_\_\_ Tochtergeneration. Diese waren nicht mehr reinerbig, sondern \_\_\_\_\_. Die besitzen \_\_\_\_\_ beider Blütenfarben. Ihr \_\_\_\_\_ ist der der Elterngeneration, aber ihr \_\_\_\_\_ ist anders. Bei ihren Nachkommen tauchten nun Pflanzen mit \_\_\_\_\_ Blüten wieder auf. Das Gen war also nicht verschwunden. Es konnte \_\_\_\_\_ werden. Bei großer Stückzahl konnte Mendel erkennen, dass die purpurfarbenen und weißen Blüten im Verhältnis \_\_\_ zu \_\_\_ auftraten. Diese charakteristische Aufspaltung in der 2. Tochtergeneration wird als 2. MENDELSCHE Regel oder auch \_\_\_\_\_ bezeichnet. Bei \_\_\_\_\_ Erbgängen unterscheiden sich die reinerbigen Eltern in zwei \_\_\_\_\_. Z.B. ist ein Merkmal die Farbe und das andere die \_\_\_\_\_ der Blüte. Es gibt kleine, weiße Blüten mit \_\_\_\_\_ Genen und große, purpurfarbende Blüten mit \_\_\_\_\_ Genen. In der 1. Tochtergeneration sind alle \_\_\_\_\_ gleich, so wie es die \_\_\_\_\_ besagt. In der 2. Tochtergeneration tauchen auf einmal große, weiße Blüten und kleine, purpurfarbende Blüten auf. Es waren zwei \_\_\_\_\_ Phänotyp-Kombinationen entstanden. Daraus schloss Mendel, dass bei der Bildung der \_\_\_\_\_ die Gene \_\_\_\_\_ voneinander verteilt und neu kombiniert werde. Es wird als \_\_\_\_\_ MENDELSCHE Regel oder Unabhängigkeitsregel bezeichnet.

