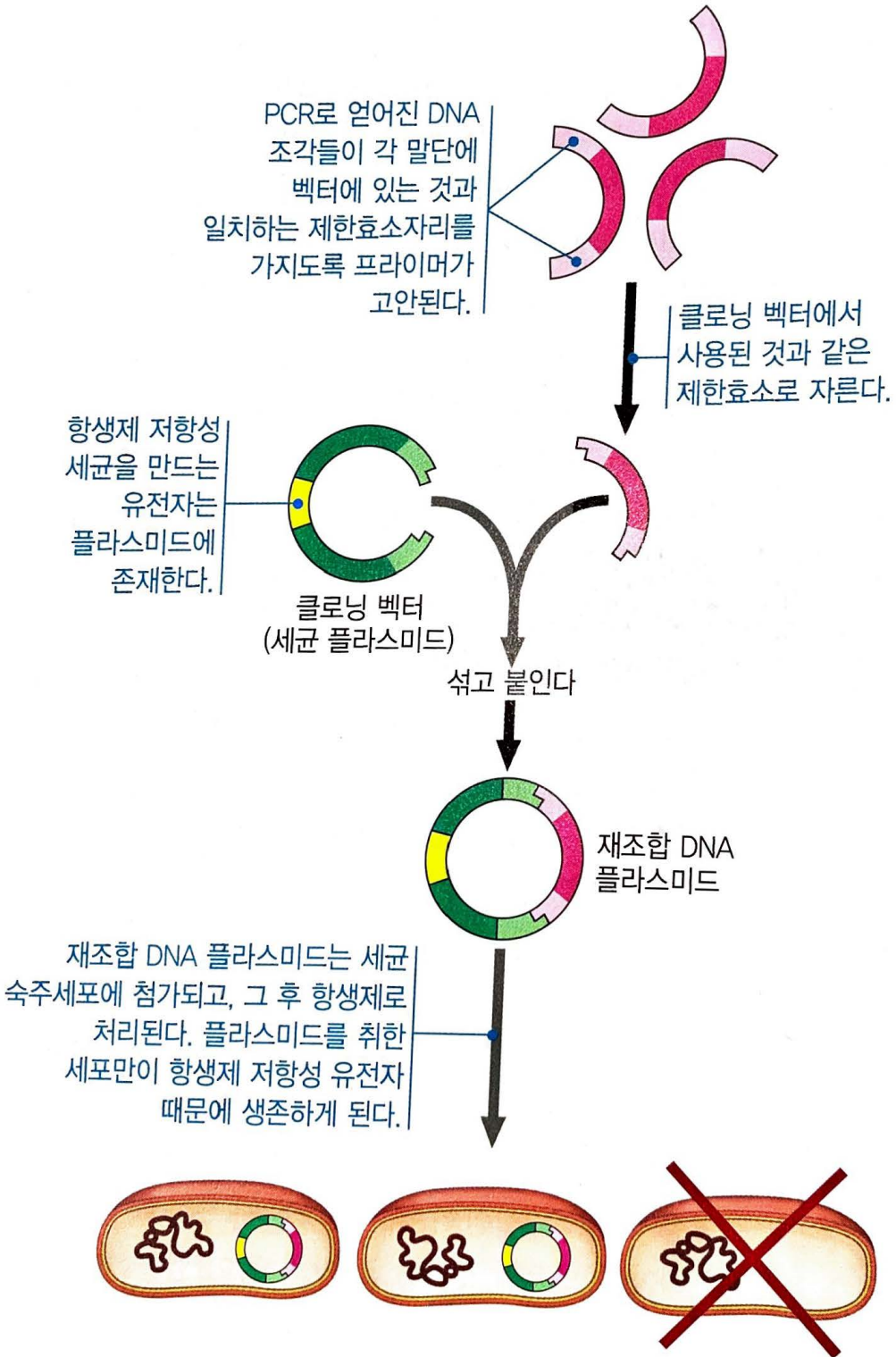


▼ **그림 19.8** 유전자 클로닝을 위한 제한효소 및 PCR 활용. 이 그림은 그림 19.4의 윗부분에 나타난 과정을 상세히 나타낸 것이다. PCR은 DNA 절편이나 관심 있는 유전자의 사본을 다수 생산하기 위하여 사용된다. 절편의 말단은 클로닝 벡터와 같은 제한효소자리를 가지고 있다. 플라스미드와 DNA 절편은 같은 제한효소로 절단된 후 점착성 말단들이 결합해 연결되면 세균 숙주세포로 도입된다. 플라스미드는 항생제 저항성 유전자를 포함하고 있으며, 항생제가 존재할 때 플라스미드를 가지고 있는 세포만 생존할 수 있게 된다. 재조합되지 않은 플라스미드를 가진 세포들을 제거하기 위해서는 다른 유전공학 기술이 사용된다.



클론된 진핵세포 유전자의 발현

표적 유전자가 클론되었으면 이 유전자가 암호화하는 다배지오