

Capitolo 27

1. Il precursore dell'angiotensinogeno, è una proteina di circa 400 aminoacidi prodotta dal fegato e presente nel plasma. È attivata dalla renina, un enzima rilasciato in presenza di precisi stimoli. La renina idrolizza l'angiotensinogeno ad angiotensina I, che ha un effetto biologico molto ridotto. L'angiotensina I è quindi attivata dall'ACE (enzima di conversione dell'angiotensina) ad angiotensina II, che è un potente agente con vari effetti farmacologici, tra cui l'aumento della pressione sanguigna.
2. b
3. b
4. Gli interferoni sono glicoproteine naturali con attività immunomodulatoria, antivirale e citotossica. La produzione di interferoni consente all'organismo di difendere se stesso da varie malattie, incluse le infezioni virali come AIDS, epatite C e verruche. Inoltre gli interferoni possono essere usati per stimolare l'organismo contro patologie neoplastiche o autoimmuni.
5. La prima cosa da fare è determinare la sequenza aminoacidica della proteina e dunque la probabile sequenza nucleotidica di mRNA e DNA corrispondenti (gene). Quindi, una volta che il gene è stato isolato, viene ricombinato con *E. coli* (o un altro batterio in grado di replicarsi velocemente) e le cellule che portano l'rDNA vengono poste in un appropriato terreno, dove si riproducono esprimendo la proteina desiderata, che viene infine isolata.