

基礎生物化学第六回小テスト

核酸構成成分である、グアニンおよびdTMPの構造式をそれぞれ描け。(各1点、全部で2点)

--	--

グアニン

dTMP

以下の【 】内を適当な語句または数字で埋めよ。(一つ0.3点、全部で2.4点)

- アヌクレオシドの糖部分の炭素を番号で呼ぶときは、5'や3'などと表記する。この「'」を日本語では「ダッシュ」と読まれるが、英語では【 】という。(カタカナでも英語のスペルでも、どちらも可。)
- イRNAを鋳型にDNAを合成する酵素を【 】という。
- ウRNAからタンパク質が合成される過程と、DNAからRNAが合成される過程を、それぞれ英語で【 】と【 】という。(英語のスペルで書くこと。カタカナ不可。両方正解して0.3点。)
- エタンパク質のアミノ酸残基間の結合をペプチド結合といい、DNAのヌクレオチド残基間の結合を【 】結合という。
- オ二本鎖DNA中で、別々の鎖にあるアデニンとチミンの対が作る水素結合の数は【 】個である。
- カウラシルの化学名は【 】である。
- キ生体内に最も普遍的に存在するヌクレオシドにおいて、塩基と五炭糖の間の結合の名前は【 】結合である。
- クGACCATGTTAAという一本鎖DNAと相補的に結合して二本鎖DNAを作る一本鎖DNAの配列は【 】である。

1950年頃、Erwin Chargaffは様々な生物のDNAを調べ、ある規則性(Chargaffの法則)を発見した。それはどのような法則か、簡潔に説明せよ。(0.6点)