

① 核酸には、DNAとRNAの2種類がある。これらについて次の問いに答えよ。

(1) DNAおよびRNAはそれぞれ何とよばれる物質の略称か。

DNA... ( **デオキシリボ核酸** )     RNA... ( **リボ核酸** )

(2) DNAおよびRNAを構成する糖の名称をそれぞれ記せ。

DNA... ( **デオキシリボース** )     RNA... ( **リボース** )

(3) DNAを構成する4種類の塩基の名称を記せ。

( **アデニン、チミン、グアニン、シトシン** )

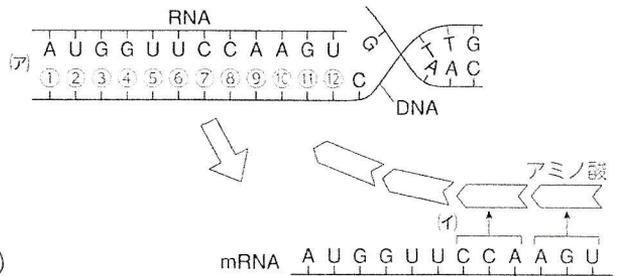
(4) ある生物のDNAに含まれる塩基の割合のうち、Cの比率が23%であるとき、A、T、Gの比率はそれぞれ何%か。

A ( **27%** )     T ( **27%** )     G ( **23%** )

(5) ワトソンとクリックによってDNAはどのような構造をしていることがわかったか。

( **二重らせん構造** )

② 右図はタンパク質の合成過程を示したものである。



(1) 図中の①~⑫に入る塩基配列を塩基の記号で示せ。

① ( **T** ) ② ( **A** ) ③ ( **C** )

④ ( **C** ) ⑤ ( **A** ) ⑥ ( **A** )

⑦ ( **G** ) ⑧ ( **G** ) ⑨ ( **T** ) ⑩ ( **T** ) ⑪ ( **C** ) ⑫ ( **A** )

(2) (ア)、(イ)の過程はそれぞれ何とよばれるか。

(ア) ( **転写** )

(イ) ( **翻訳** )