

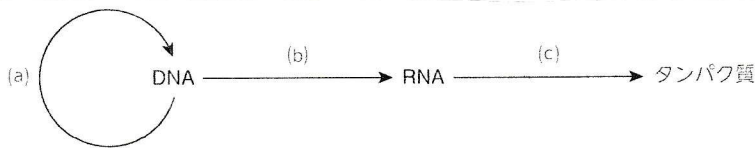
(3) 父方由来の染色体と母方由来の染色体の可能性として、ありえないものは次のA~Gのうちどれか。記号で答えよ。

	A	B	C	D	E	F	G
父由来	①②	①③	①④	③④	①	①③④	③
母由来	③④	②④	②③	①②	②③④	②	①②④

逆にありえるものは2パターンある。それ以外すべてありえないもの。
(A, D, E, F, G)

相同染色体の一方が父方、もう一方が母方由来のものであるから、父由来としてありえる組み合わせは①③, ①④, ②③, ②④の4通り(母由来は①~④から父由来のものを除いた2つ)。これにあてはまるB, C以外が答えになる。

⑤ 下図は細胞の中でDNAの遺伝情報がどのように流れて形となって現れるかを示している。次の問いに答えよ。



(1) 図のように遺伝情報は一般にDNA → RNA → タンパク質へと一方向に流れる。このように、遺伝情報は一方向に流れるとする考えを何というか。
(セントラルドグマ)

(2) 図中(a)は、細胞分裂の際に同じDNAをもう1組つくる過程を示している。その過程は何と呼ばれているか。
(DNAの複製)

(3) (a)の過程は細胞周期のどの時期に行われるか。
(間期 (間期のDNA合成期のS期))