

「生物基礎」第2学期 中間考査 解答用紙

**大問1** [30点]

問1	① タンパク質	② 20	③ アミノ酸	④ 塩基
	⑤ リン酸	⑥ ヌクレオチド	⑦ デオキシリボース	⑧ 転写
	⑨ 細胞分裂	⑩ 受精卵		
	W 一方	X 一部	Y 両方	Z 全部
問2	どこの塩基配列を転写・翻訳するかが違う。その結果、作られるタンパク質が違う。タンパク質によって、細胞の働きや形は決まっているので、違う細胞になる。			
問3	(1) mRNAの材料になるヌクレオチド(正確にはヌクレオシド3リン酸)、DNAの塩基配列(元になるDNA)、タンパク質(酵素)			
	(2) DNAの材料になるヌクレオチド(正確にはヌクレオシド3リン酸)、DNAの塩基配列(元になるDNA)、タンパク質(酵素)			
	(3) 塩基同士で結合する相手が決まっている(塩基対); A-TまたはU、G-C			
問4	⑪ 共通の祖先	⑫ 多様な	⑬ 塩基配列	

**大問2** [45点]

問1	① ATP → ADP + リン酸	② ADP + リン酸 → ATP		
	③ 呼吸	④ 酸素 O <sub>2</sub>	⑤ 二酸化炭素 CO <sub>2</sub>	⑥ 水 H <sub>2</sub> O
	⑦ タンパク質			
	⑧ 粘膜	⑨ 粘液	⑩ 表皮	⑪ 血しょう
	⑫ 毛細血管	⑬ 組織液	⑭ リンパ	⑮ 静脈(血管)
問2	<p>ATP</p>		<p>ADP</p>	
問3	酵素と化学反応の進行 酵素がないと化学反応は進まない。	酵素と化学反応の種類 化学反応の種類だけ酵素の種類もある。	問4	e

**大問3** [10点]

問1	139 番目	問2	38 個	問3	鋳型鎖	A	A	G	A	A	G	G	C	G	G
					コード鎖	T	T	C	T	T	C	C	G	C	C

**大問4** [15点]

問1	(ATPの再合成の化学反応を促進する) 酵素		
問2	① グルコース	R たくさんの	S 段階的に
	② 組織液	③ 毛細	④ 血しょう
	⑤ 組織液	⑥ 毛細	⑦ 血しょう
	⑧ タンパク質		