

受験番号	
------	--

I

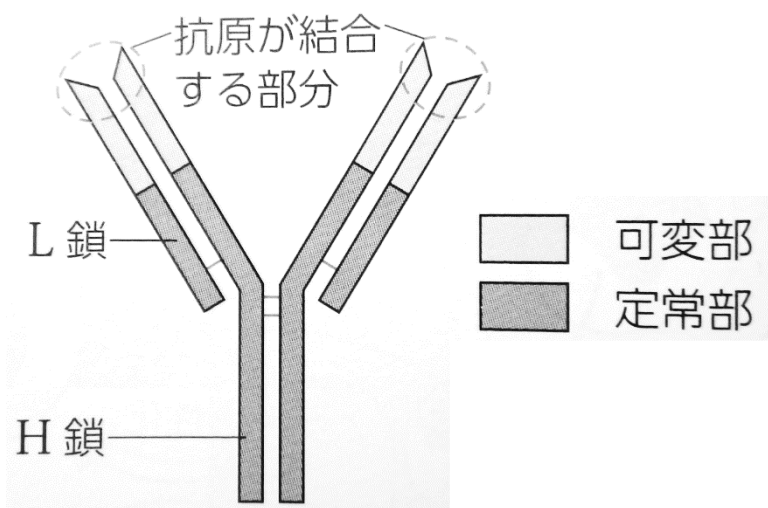
問 1	(1) 細胞質	(2) ミトコンドリア
	(3) NADH	(4) H ₂ O (水)
	(5) エタノール	(6) 乳酸
問 2	化学物質の名称 : ATP(アデノシン三リン酸)	
	エネルギーを取り出す仕組み: 3つのリン酸の間をつなぐ高エネルギーリン酸結合を切断して一つ、または二つのリン酸を放出することでエネルギーを取り出している。	
問 3	(a)の系の名称 : 解糖 系	
	(b)の回路の名称 : クエン酸 回路	
問 4	酸性 ほぼ同じ アルカリ性	
	理由: 内膜の内側(マトリックス)から H ⁺ を汲み上げて外膜と内膜の間の領域に蓄積するため。	
問 5	気体の成分名: CO ₂ (二酸化炭素)	過程の名称: 発酵
問 6	急激に収縮する場合 ゆっくり収縮する場合	
	理由: 十分に酸素が供給される場合は, グルコースから作られたピルビン酸を使ってミトコンドリアで効率よく ATP を合成することができるため。	

採 点 欄 I

合 計 欄

受験番号	
------	--

II

問 1	ア	マクロファージ	イ	B
	ウ	細胞性	エ	胸腺
	オ	受容体	カ	拒絶
問 2	胃液に含まれる塩酸によって，食物とともに入り込む異物を分解する。			
問 3				
問 4	特徴 1	短時間に抗体が産生される。		
	特徴 2	多量の抗体が産生される。		
問 5	抗体は細胞内に入れないため，細胞内に侵入した抗原を除去できないから。			
問 6	アレルギー： ④		自己免疫疾患： ④	エイズ： ①

採点欄II