

受験番号	
氏名	

生物 解答用紙

I

問 1	①	種	②	二名法
	③	学名	④	属
問 2	原核細胞は核酸が膜につつまれた構造を持たないが、真核細胞はその構造（核構造）を持つ。			
	原核細胞には、小胞体、ゴルジ体、ミトコンドリアなどの細胞小器官がないが、真核細胞にはそれらがある。			
問 3	rRNA が多く含まれる構造体の名称		リボソーム	
	構造体の機能		タンパク質の合成に関与している。	
問 4	系統樹（分子系統樹も可）			
問 5	(1)	酵母 アカパンカビ		
	(2)	植物は光合成により有機物を合成できる独立栄養生物であるが、動物はそれができず外界から有機物を食物として取り込んでいる従属栄養生物である。		

採点欄 I

合計欄

受験番号	
氏名	

生物 解答用紙

II

問1	① T細胞	② B細胞	③ ワクチン	④ 血清
	異なる点		どのように異なるのか	
	つくられる抗体の量		一次応答より二次応答のほうが大量につくられる	
	抗体をつくる速さ		一次応答より二次応答のほうがすばやく（短時間で）抗体がつくられる	
問2				
問3	<p>ワクチンは、特定の病原体の感染前にその病原体に対する免疫記憶を誘導するしくみであり、接種したワクチンと同じ抗原に対してしか免疫記憶は誘導されない。そのため、インフルエンザウイルスに対するワクチンを接種しても、インフルエンザウイルス以外のウイルスなどによる感染症の予防はできない。</p>			
問4	感染する細胞	ヘルパーT細胞		
	低下する仕組み	ヘルパーT細胞にHIVが感染して破壊してしまうため、侵入した病原体に対する抗体産生やキラーT細胞による適応（獲得）免疫応答が正常に行えなくなってしまう、免疫のはたらきが極端に低下してしまう。		
問5	<p>免疫機能が低下していることで、健康な人では通常発病しないような病原性の低い病原体に感染し、発病してしまうこと。</p>			

採点欄 II

合計欄