

農学部

2024年度 学校推薦型選抜・社会人選抜

小論文問題冊子

受験番号	
------	--

注 意

1. 「解答始め」の指示があるまで、この冊子を開いてはいけません。
2. 「解答始め」の合図があったら、クリップをはずして、問題冊子（表紙と問題用紙6ページ）、解答用紙4枚、下書き用紙3枚がある事を確認しなさい。
3. 「解答始め」の合図があったら、冊子の表紙、解答用紙、下書き用紙のすべてに受験番号を記入しなさい。
4. 解答は、すべて解答用紙の指定されたところに、横書きで書きなさい。
5. 試験終了後、問題冊子、下書き用紙は必ず持ち帰りなさい。

第1問

次の文章を読み、下の問1～問3に答えなさい。

著作権等の都合により公開いたしません。

(矢部大介ら著「食後血糖と栄養素摂取の順番」、糖尿病、59巻1号、2016年より引用・改変)

- 問1 下線部①について、GLP-1 分泌量の低下が起こると食後血糖は上昇しやすくなる。その理由について本文の内容をふまえて130字以内で説明しなさい。
- 問2 下線部②について、米飯（糖質源）の摂取前後で魚を摂取した際の血糖推移を評価した結果が図1である。米飯摂取前に魚を摂取した場合、米飯摂取後に魚を摂取した場合と比較して、食後血糖の上昇が緩やかになった。その理由について本文の内容をふまえて100字以内で説明しなさい。
- 問3 下線部③について、なぜ、会席料理が食後血糖の急激な上昇を抑制するために有効な食事内容といえるのか。その理由について本文の内容をふまえて80字以内で説明しなさい。

著作権等の都合により公開いたしません。

第2問

次の文章を読んで、下の問1～問3に答えなさい。

著作権等の都合により公開いたしません。

(長沼毅著「死なないやつら」2013年より引用・改変)

(注1) アーキア：古細菌とも呼ばれる。原核生物ではあるが、細菌とは系統学的に異なる。

(注2) 深海熱水噴出孔：深海底において地球内部からの火山ガスが噴き出す場所。

問1 「超好熱菌」とはどのような微生物なのか、40字以内で説明しなさい。

問2 下線部①の「熱に非常に強いしくみ」について、200字以内で説明しなさい。

問3 下線部②の「このような塩基の選び方」に基づいて以下のコドン表を利用し、グルタミンおよびイソロイシンの最適なコドンを示しなさい。

表1 コドン表

第 2 文 字							
第 1 文 字		T	C	A	G		第 3 文 字
	T	フェニルアラニン	セリン	チロシン	システイン	T	
		ロイシン		終止	終止	C	
	C	ロイシン	プロリン	ヒスチジン	アルギニン	A	
				グルタミン		トリプトファン	
	A	イソロイシン	トレオニン	アスパラギン	セリン	T	
				リシン	アルギニン	C	
		メチオニン					
	G	バリン	アラニン	アスパラギン酸	グリシン	G	
				グルタミン酸			
						C	
						A	
					G		

第3問

次の文章を読んで、問1～問3に答えなさい。

著作権等の都合により公開いたしません。

著作権等の都合により公開いたしません。

(工藤尚悟著「私たちのサステナビリティ—まもり、つくり、次世代につなげる」2022年より引用・改変)

- 問1 下線部①について、私たちがなかなか自分たちに直接関係のあることとしてとらえられていない例として、気候変動問題以外にどのような具体例が挙げられるか。100字以内で説明しなさい。
- 問2 下線部②について、このたとえ話は具体的にどういうことを意味しているか。本文に即して80字以内で説明しなさい。
- 問3 本文に即していえば、環境問題を自分たちに直接関係のあることとしてとらえるには、私たちは自然あるいは環境と人間の関係性をどのようにみる必要があると考えられるか。「正しくない見方」と「必要とされる見方」を図で示し、150字以内で説明しなさい。図は、図形、矢印、用語からなる簡便なもので構わない。