

2024年度 倉敷芸術科学大学 一般選抜

前期 B

(生 物)

問1.

①	ア リン脂質	イ (脂質) 二重	ウ 選択的透過性 (半透性)
	エ 流動モザイクモデル	② アクアポリン (水チャネル)	
③	受動輸送： 物質を濃い方から薄い方へ濃度勾配に従ってエネルギーを用いずに移動させる輸送		
	能動輸送： 物質を薄い方から濃い方へ濃度勾配に逆らってエネルギーを使って移動させる輸送		
④	オ A	カ B	キ A
⑤	ク エンドサイトーシス	ケ エキソサイトーシス	
⑥	細胞全体に存在する GLUT4 の量は変わらないが、細胞膜に存在する GLUT4 の量が増える。		
⑦	インスリン刺激により細胞膜上の GLUT4 の量が増えることによって、細胞外のグルコースの細胞内への取り込み量が増える。		

問2.

①	ア 樹状突起	イ 細胞体	ウ 軸索
	エ ランビエ絞輪	オ シュワン細胞	
②	筋肉	③	A
④	絶縁体の役割を果たし、活動電位が速く伝導する跳躍伝導を可能にする。		
⑤	ア (海馬) 海馬以外の部位	イ 海馬 (海馬以外の部位)	ウ 海馬 (海馬以外の部位) エ (海馬) 海馬以外の部位
⑥	左	理由	視覚情報は左右逆側の後頭葉に伝えられる。
⑦	レモンは見えているが、それがレモンであると認識できない。		

問3.

①	生命表		
②	ア 0.56	イ 160	ウ 1.00 エ 0
③	B	④	D
⑤	生存曲線 E	理由	例) 食料不足が起きず、ケガ、病気などが起こっても適切な治療を受けられるため若い年齢での死亡率が下がる。
⑥	ヒト (日本) E	イワシ F	サギ D
⑦	被食者であるプレーリードッグが減ると食料不足によって、クロアシフェレットは減少する。		
⑧	捕食者であるクロアシフェレットの減少により、被食者であるプレーリードッグはやがて増え、それに応じてクロアシフェレットも増えはじめる。両者の個体数は周期的な増減を繰り返す。		

受験地	受験番号	得点欄
		※

※は記入しないこと