

年度	日程	生物基礎						生物						出題頻度									
		第1問	第2問	第3問	第4問	第5問	第6問	細胞	代謝	遺伝子	生殖	遺伝	体内	動物	植物	生態系	進化	分類					
								基/生	基/生	基/生	/生	/生	基/	/生	/生	基/生	/生	基/生	/生	基/生	/生		
2022	A	代謝, 酵素 カタラーゼ	タンパク質, DNAとRNA 転写と翻訳, 核移植	免疫	窒素代謝 乳酸発酵, 呼吸	DNAの構造 半保存的複製	脳眼 伝達		○/○	○/○			○	○									
	B	ミトコンドリアと葉緑体 ATP, 呼吸と燃焼	DNAとRNA 細胞周期	血液循環, 心拍調節 ホルモン, 血液凝固	生体物質, 受容体 膜輸送, 細胞骨格	遺伝子発現と調節 ゲノム	動物の行動 慣れ	○/○	○/○	○/○			○	○									
	C	生物の共通性 細胞小器官, 酵素	形質転換 ファージの増殖	腎臓と肝臓 濃度調節, 血糖調節	ATP, 呼吸, 呼吸基質 光合成	種子発芽, 光受容体 食害応答, 気孔開口	耳, 遠近調節 興奮の伝導 <sup>[計算]</sup>	○/○	○/○	○/○			○	○	○								
2021	A	光合成, 共生説	細胞周期 押しつぶし法	体液, 血液循環 糖尿病	細胞骨格, 細胞膜, 浸透 細胞接着, 受容体	セントラルドグマ, RNA複製 研究史, バイオテクノロジー	重複受精 ABC モデル	○/○	○/○	○/○	○		○										
	B	代謝, ATP カタラーゼ, 酵素	DNA抽出	尿生成 <sup>[計算]</sup>	膜を介した輸送 細胞骨格, 免疫とタンパク	DNAとRNA, ハフ 複製, バイオテクノロジー	動物の発生	○/○	○/○	○/○	○		○										
	C	顕微鏡, ミクロメーター <sup>[計算]</sup> 分解能	DNAの構造 <sup>[計算]</sup> 転写と翻訳	血液循環, 腎臓, 免疫 フィードバック, 血液凝固	呼吸, 発酵 呼吸基質, 光合成	種子発芽, 光発芽 植物ホルモン	遺伝(連鎖)	○/○	○/○	○/○			○	○		○							
2020	A	光合成, 呼吸 細胞小器官	ATP, DNAとRNA	血球の観察 酸素解離曲線 <sup>[計算]</sup>	原核の発現調節, PCR法	種子発芽, フロリゲン オーキシン, 食害応答	受容器 脳, 反射	○/○	○/○	○/○			○	○	○								
	B	ATP <sup>[計算]</sup> タンパク質, カタラーゼ	細胞周期 ゲノム	自律神経系 脳下垂体後葉	浸透, 膜を介した輸送 細胞骨格, 受容体, 細胞	DNA複製のしくみ スプライシング, 突然変異	眼, 視細胞	○/○	○/○	○/○			○	○									
	C	大きさ, 細胞説, 原核細胞, 葉の構造	タンパク質, DNAとRNA セントラルドグマ	肝臓	免疫とタンパク質 細胞接着, 受容体	バイオテクノロジー	筋肉の構造, 脊髄 筋収縮	○/○		○/○			○	○									
2019	A	原核, 真核, 核 細胞の大小, 生体物質	DNA <sup>[計算]</sup> , ゲノム, 肺炎双球菌の形質転換	肝臓, 腎臓	複製, 転写, 翻訳, オペロン, 染色体, 変異	減数分裂, 精子	感覚細胞, 眼, 耳 瞳孔反射と聴覚の中樞	○/○		○/○	○		○	○									
	B	代謝, ATP カタラーゼ, 呼吸	体細胞分裂 <sup>[計算]</sup> DNAの抽出	免疫	発酵, 脂質, 酵素, グラフ 光合成, 必須アミノ酸	受精, 多精拒否 ウニとカエルの発生	興奮の伝達 筋収縮		○/○	○/○	○		○	○									
	C	光合成, ヨウ素デンプン反応 呼吸	ハフ, DNA, RNA 遺伝子発現, 分化	血液循環, 酸素運搬 心拍調節, 血糖調節	膜タンパク, 細胞骨格, シグナル伝達, 免疫タンパク	減数分裂 動物の配偶子形成	ニューロン 興奮	○/○	○/○	○/○	○		○	○									
2018	A	細胞の大きさ 原核・真核	DNA, RNA, タンパク質, 細胞周期	血糖値調節 体温調節, 循環	細胞内輸送, 膜輸送, 細胞骨格, 細胞接着	半保存的複製, 突然変異 転写, 遺伝子組換え	神経系, 活動電位	○/○		○/○			○	○									
	B	代謝, 光合成, 生物 ATP, 消化酵素	遺伝子の本体, 遺伝情報, DNA <sup>[計算]</sup>	血液凝固, 溶血, 血球	酵母菌の異化, 解糖 細菌の光合成	ホルモンの受容体, 転写 遺伝情報, バイオテクノロジー	ウニの発生		○/○	○/○	○		○										
	C	ミトコンドリア, 葉緑体, 共生説	核移植実験, ハフ 遺伝子発現, 細胞周期	血糖値調節と器官	酵素, 補酵素, 呼吸	光屈性, 植物ホルモン 花芽形成	神経系と反射		○/○	○/○			○	○	○								
2017	前期	細胞周期 <sup>[計算]</sup>	呼吸, 酵母菌の異化	チロキシン フィードバック調節	遺伝子発現 <sup>[計算]</sup> シグナル伝達	ハフ, 核移植, ゲノム	原基分布図, 脳と脊髄 脊椎動物の脳		○/○	◎/○	△		○	○									
	後期	分解能 顕微鏡観察 <sup>[計算]</sup>	血液 酸素解離曲線 <sup>[計算]</sup>	腎臓, 尿生成 <sup>[計算]</sup>	電気泳動 制限酵素地図, サンガー法	カエルの発生	血糖値調節	○/○		○/○	○		◎										
	特別	核酸の構造 <sup>[計算]</sup>	葉緑体, 光合成	体液, 血液凝固	タンパク質の構造 酵素	動物の配偶子形成 受精, 卵の種類	自律神経系 (レーウィの実験)		○/○	○/○	○		◎										
2016	前期	植物細胞, 光合成の実験	ゲノム, 核移植	肝臓, 腎臓 体液の濃度調節	発酵 <sup>[計算]</sup>	PCRと電気泳動	眼の形成, 視覚		○/○	○/○			○	○									
	後期	代謝, 共生説 カタラーゼの実験	遺伝情報の発現, 核酸, 細胞周期 <sup>[計算]</sup>	免疫	クロマトグラフィー, 窒素 同化, オルニチン回路	突然変異, SNP 遺伝子組換え	グリセリン筋, 解糖		○/○	○/○			○	○									
2015	前期	顕微鏡, 細胞の大きさ ミクロメーター <sup>[計算]</sup>	塩基の相補性 <sup>[計算]</sup> 形質転換, DNA抽出	レーウィの実験 二次応答	動物の配偶子形成	全か無かの法則 興奮の伝導と伝達	オーキシン, 気孔開閉	○/○	○/○		○		○	○	○								
	後期	原核, 真核 酵素	バクテリオファージ 体細胞分裂	血糖調節, 水分調節 フィードバック	重複受精	筋収縮	オーキシン, 種子発芽	○/○	△/○		○		○	○	○								