

基礎事項	チェック項目	チェック内容	学生記入欄(自己判定し、該当欄に○)		
			A	B	C
遺伝子工学の始まり	遺伝の仕組み  遺伝子の本体	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遺伝について説明できること。</li> <li>・メンデルの法則を説明できること。</li> <li>・染色体上に遺伝子が存在することを説明できること。</li> <li>・形質転換について説明できること。</li> <li>・遺伝子の本体はDNAであることを説明できること。</li> <li>・遺伝子とは何か定義できること。</li> </ul>			
遺伝子工学の基礎知識	核酸の構造と特性  複製、転写、翻訳  組み換え酵素  宿主とベクター	<ul style="list-style-type: none"> <li>・核酸の構成成分について説明できること。</li> <li>・DNAとRNAの構造について説明できること。</li> <li>・DNAの変性と復元について説明できること。</li> <li>・RNAの種類と高次構造について説明できること。</li> <li>・セントラルドグマ(中心命題)について説明できること。</li> <li>・遺伝暗号の単位であるコドンについて説明できること。</li> <li>・制限酵素について説明できること。</li> <li>・DNAリガーゼについて説明できること。</li> <li>・DNAポリメラーゼについて説明できること。</li> <li>・宿主とベクターについて説明できること。</li> <li>・薬剤選択マーカーについて説明できること。</li> <li>・青白コロニー判定について説明できること。</li> </ul>			
遺伝子取得法	クローニング  解析技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・核酸の調製について説明できること。</li> <li>・RT-PCRについて説明できること。</li> <li>・遺伝子ライブラリーについて説明できること。</li> <li>・遺伝子クローニングの流れについて説明できること。</li> <li>・ハイブリダイゼーションについて説明できること。</li> <li>・制限酵素地図について説明できること。</li> <li>・DNAの塩基配列決定について説明できること。</li> </ul>			
遺伝子工学の応用	遺伝子導入  タンパク質生産  応用技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遺伝子導入法の種類と特徴について説明できること。</li> <li>・一過的発現と安定的発現について説明できること。</li> <li>・細胞融合について説明できること。</li> <li>・モノクローナル抗体について説明できること。</li> <li>・酵素抗体法について説明できること。</li> <li>・CATアッセイやTwo hybrid systemについて説明できること。</li> <li>・トランスジェニックアニマルについて説明できること。</li> </ul>			
遺伝子工学の安全性	遺伝子の取り扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・物理的封じ込め、生物学的封じ込めについて説明できること。</li> <li>・滅菌や殺菌について説明できること。</li> <li>・遺伝子組み換えに関わる倫理問題について説明できること。</li> </ul>			