

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