

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
生体の構成	細胞の構造 細胞の特性 生体の構成	<ul style="list-style-type: none"> 動物細胞と植物細胞の細胞内器官の種類と役割が説明できること。 核内の遺伝子から細胞質でのタンパク質合成が説明できること。 細胞分裂、細胞増殖、細胞分化が説明できること。 生体が糖、脂質、タンパク質、核酸などで構成されていることを説明できること。 			
糖質	糖の分類 単糖類	<ul style="list-style-type: none"> 単糖、オリゴ糖、多糖の構造的違いが説明できること。 D-グルコースの構造式をハワースの透視式で記載できること。 ショ糖、麦芽糖、乳糖の構造が表記できること。 デンプンの構造がわかること。 グリコーゲン、セルロース、キチン、マンナン、寒天の多糖としての生理作用が説明できること。 			
アミノ酸とタンパク	アミノ酸の構造 ペプチド タンパク質	<ul style="list-style-type: none"> α-Lアミノ酸の構造式が表記できること。 アミノ酸のD体とL体の違いを理解すること。 アミノ酸の種類を化学的な性質の違いにより分類できること。 必須アミノ酸を説明し、該当するアミノ酸の種類を記述できること。 ペプチド結合を説明できること。 ペプチド結合したアミノ酸分子の立体構造上の特徴を説明できること。 アミノ酸が多数結合してタンパク質が構成されていることを理解できること。 タンパク質の立体構造を一次構造から四次構造まで説明できること。 輸送、貯蔵、構造、防御、調節タンパク質など生体内での役割を説明できること。 			
脂質	脂質 脂肪酸 複合脂質	<ul style="list-style-type: none"> 脂質の分類として単純脂質と複合脂質が定義できること。 飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸の代表例と性質の違いを説明できること。 脂肪酸の構造式が記述できること。 ミセルを理解し説明できること。 複合脂質の種類と特徴が理解できること。 			
核酸と遺伝子	核酸 遺伝子 DNA タンパク質生産 複製	<ul style="list-style-type: none"> 核酸がリン酸、塩基、糖から構成されていることを理解できること。 塩基と糖の種類を記述し、その違いの意義を説明できること。 ATP、ADP、AMPのエネルギーがリン酸の解離で生じることを理解できること。 遺伝子とはなにか定義できること。 DNAと遺伝子の違いはなにか理解できること。 核酸の結合法則としての相補性の定義を記述できること。 DNAが2重らせん構造を有していることを理解できること。 DNAの2重らせん構造は水素結合が関与していることを理解できること。 DNA上の遺伝子からタンパク質が生産される過程を体系的に説明できること。 DNAの複製のしくみを理解できること。 			