

到達目標	完璧にできており、他の模範となるレベルである。(1~14は5点、15は30点)	ほぼ完全にできている。(1~14は4点、15は24点)	大きな不足はなくできている。(1~14は3点、15は18点)	いくつかの不足はあるが、最低限はできている。(1~14は2点、15は12点)	できているとは言えない。(1~14は1点、15は6点)	できていない。(0点)
1.糖尿病の病態について合併症を含めて分子レベルで説明でき、診断基準、栄養指導を含めた治療についても説明できる。	右記すべての項目について、図を活用した十分で完全な説明が実験結果とも関連づけられており、レポートがそのままテキストとして使用できる。	右記に加えて、治療薬や栄養指導について、原理と根拠に基づいた説明が十分できている。	右記に加えて、インスリン分泌指数や抵抗性についての計算ができ、病態と合併症についても根拠に基づいた十分な説明ができています。	右記に加え、インスリン分泌機構と作用機構について図を用いた分子レベルでの十分な説明ができています。	糖尿病の病型、診断基準、病態、合併症ならびに栄養指導を含めた治療についてすべて記載があり、実験結果から実際に診断をしている。	実験結果は図表にきれいにまとめられているが、到達目標について記載がない項目が2つ以上ある。
2.メタボリック症候群の病態について、診断基準との関係から明確に説明できる。	右記すべての項目について、図を活用した十分で完全な説明が実験結果とも関連づけられており、レポートがそのままテキストとして使用できる。	右記に加え、脂質異常性に関する分子レベルで原理と根拠に基づいた十分な説明ができています。	右記に加え、肥満との関連ならびに糖毒性について分子レベルでの十分な説明ができています。	右記に加え、インスリン抵抗性メカニズムについて図を用いた分子レベルでの十分な説明ができています。	メタボリック症候群の病態と診断基準の記載があり、実験結果から実際に診断をしている。	実験結果は図表にきれいにまとめられているが、到達目標について記載がない項目が2つ以上ある。
3.原発性ならびに続発性脂質異常症を分類し、リポ蛋白の種類と代謝を踏まえて、各種異常症の病態について、検査値との関係から病態生理学的に説明できる。	右記すべての項目について、図を活用した十分で完全な説明が実験結果とも関連づけられており、レポートがそのままテキストとして使用できる。	右記に加え、脂質異常症の治療薬や栄養指導について、原理と根拠に基づいた説明が十分できている。	右記に加え、病的なリポ蛋白分子種を含めた脂質異常症全体につき、実験結果と関連づけ、代謝異常全体の理解に基づいた分子レベルでの十分な説明がある。	右記に加え、各脂質異常症の病態について、リポ蛋白代謝異常の病態生理に基づいた分子レベルでの十分な説明がある。	脂質異常症のWHO分類と検査値、原発性、続発性脂質異常症の病態、各種リポ蛋白の代謝に関してすべて記載があり、実験結果から実際に診断をしている。	実験結果は図表にきれいにまとめられているが、到達目標について記載がない項目が2つ以上ある。
4.蛋白分画の原理を説明でき、その異常のパターンについても、異常をもたらす原因を各種病態に基づいて説明できる。	右記すべての項目について、図を活用した十分で完全な説明が実験結果とも関連づけられており、レポートがそのままテキストとして使用できる。	右記に加え、タンパク質の検査値や蛋白分画異常をもたらす各種病態への治療や栄養指導について十分な説明がある。	右記に加え、タンパク質の検査値や蛋白分画異常をもたらす各種病態について、病態生理と代謝異常の理解に基づいた分子レベルでの十分な説明がある。	右記に加え、タンパク質の検査値や蛋白分画異常をもたらす各種病態について十分な説明がある。	蛋白分画の原理、異常パターンとそれをもたらす病態に関する記載があり、実験結果に基づきアルブミン値やA/G比の計算を含めた診断を実際に行っている。	実験結果は図表にきれいにまとめられているが、到達目標について記載がない項目が2つ以上ある。
5.主な臨床検査値測定の方法と、正常値について説明できる。	右記すべての項目について、図を活用した十分で完全な説明が実験結果とも関連づけられており、レポートがそのままテキストとして使用できる。	右記に加え、臨床生化学検査全体について、病態との関連に基づいた十分な説明がある。	右記に加え、今回実験された検査方法以外に関する臨床検査に関して、測定原理の十分な理解に基づいた説明がある。	右記に加え、今回実験された各臨床検査の特異性を含めた正当性について、測定原理の十分な理解に基づいた説明がある。	今回実験された各臨床検査のすべてについて測定原理と正常値の記載がある。	血液生化学的検査については今回実験されたものの中で、測定原理のあるいは正常値の記載がないものが1つ以上ある。
6.血小板凝集機構と検査法ならびにその異常症について、アスピリンの血栓形成予防作用の分子レベルでの機構とともに説明できる。	右記すべての項目について、図を活用した十分で完全な説明が実験結果とも関連づけられており、レポートがそのままテキストとして使用できる。	右記に加え、血小板凝集異常をもたらす代表的な出血性疾患に関する代表的な分子レベルでの理解に基づいた十分な説明がある。	右記に加え、アスピリンの作用機構の分子レベルでの理解を含めた十分な説明がある。	右記に加え、一次凝集と二次凝集の理解に基づいた凝集機構について、それらを引き起こす分子と阻害薬に至るまで、実験結果と関連付けた上で、原理に基づいた十分な説明がある。	血小板凝集機構が図を用いて説明されており、検査法、異常症、アスピリンの作用機構のすべてに関する記載がある。	実験結果は図表にきれいにまとめられているが、到達目標について記載がない項目が2つ以上ある。
7.血液凝固異常の診断方法について原理を説明でき、ワーファリンの作用機序と効果判定方法ならびにその根拠についても説明できる。	右記すべての項目について、図を活用した十分で完全な説明が実験結果とも関連づけられており、レポートがそのままテキストとして使用できる。	右記に加え、PTとAPTTそれぞれを異常をもたらす各種出血性疾患について、病態の分子レベルでの理解に基づいた十分な説明がある。	右記に加え、ワーファリン以外の抗凝固作用のある薬物について、その作用機構の分子レベルでの理解を含めた十分な説明がある。	右記に加え、PTとAPTTがそれぞれ内因系と外因系の凝固異常を検出する原理、ワーファリンの効果PTで判定する理由について、実験結果と関連付けた十分な説明がある。	血液凝固ならびに線溶のカスケード、凝固異常の検査方法と正常値、ワーファリンの作用機序と効果判定方法(PT-INR)に関する記載がある。	実験結果は図表にきれいにまとめられているが、到達目標について記載がない項目が2つ以上ある。
8.経腸栄養と経静脈栄養の方法、適用、注意点について説明できる。	右記すべての項目について、図を活用した十分で完全な説明が実験結果とも関連づけられており、レポートがそのままテキストとして使用できる。	右記に加え、経腸栄養と経静脈栄養の適用となる代表的な疾患の病態について十分な説明がある。	右記に加え、経腸栄養と経静脈栄養に用いる各種製剤について、それぞれの特徴ならびに適用との関係に基づいた十分な説明がある。	経腸栄養と経静脈栄養の方法(PEGを含む)、適用、注意点に関する十分な理解に基づいた説明がある。	経腸栄養と経静脈栄養の方法(PEGを含む)、適用、注意点に関する記載がある。	ビデオの内容については、図表にきれいにまとめられているが、到達目標について記載がない項目が1つ以上ある。
9.脂質過酸化の機構とこれを防ぐVitC、VitEの作用機構について、ラジカルの共鳴安定化の意味を含めて説明できる。	右記すべての項目について、図を活用した十分で完全な説明が実験結果とも関連づけられており、レポートがそのままテキストとして使用できる。	右記に加え、PG、LT生成酵素が過酸化脂質生成酵素であることと理解し、自動酸化との違い、アスピリンを含む酵素阻害剤の作用機構を含めて説明できている。	右記に加え、VitCとEの作用について協働作用を含め、酸化還元作用を含め、非局在化エネルギーを用いた原子レベルでの十分な説明がなされている。	脂質過酸化機構とVitCとEによる抑制機構について、共鳴構造を描いた上で、実験結果と関連付けた十分な説明がなされている。	HPLCで得られたリノール酸過酸化物の各ピークの構造が正しく描かれ、VitCとEの作用機構、ラジカルの共鳴安定化に関する記載がある。	HPLCで得られたリノール酸過酸化物の定量計算が正しくできているが、到達目標について記載がない項目が2つ以上ある。
10.原子軌道と分子軌道について説明できる。	右記すべての項目について、図を活用した十分で完全な説明がなされており、そのままテキストとして使用できる。	非局在化エネルギーとπ電子分布の関連に基づき、共役二重結合を含む化合物の安定性について説明できる。	シュレーディンガーの波動方程式の理解に基づき、非局在化エネルギーとπ電子分布の関連について説明できる。	原子軌道と分子軌道を明確に区別し、ベンゼンなど共鳴安定化をする化合物の分子軌道を説明できる。	炭素の原子軌道と分子軌道に加え、酸素の原子軌道、ならびに1重項酸素と4重項酸素の分子軌道について説明できている。	SP、SP ² 、SP ³ 混成軌道に関する記載はあるが、炭素の原子軌道と分子軌道を明確に区別できていない。
11.HPLCのしくみと分離の原理、ならびに分光光度計による検出の原理について、吸収スペクトルと共役二重結合の数との関連を含めて説明できる。	右記すべての項目について、図を活用した十分で完全な説明が実験結果とも関連づけられており、レポートがそのままテキストとして使用できる。	右記に加え、検出器の波長ならびに感度と検出される脂質の関係について、Lambert-Beer則との関連を含めて説明できている。	右記に加え、LDL酸化物を分析するために行った誘導化と抽出の原理を含め、チャートに現れたピークとの関連から逆相カラムの分離の原理を説明できる。	右記に加え、定量における内部標準法について、内部標準として用いる化合物の特性を含めて説明できている。	HPLCカラムの違いによる分離の原理、吸収スペクトルと色の関係、スペクトルと共役二重結合の数に関する記載がある。	HPLCの機器の構成と分離の原理はきれいにまとめられているが、到達目標について記載がない項目が2つ以上ある。
12.活性酸素種とその生体内における消去システムについて説明できる。	右記すべての項目について、図を活用した十分で完全な説明が実験結果とも関連づけられており、レポートがそのままテキストとして使用できる。	右記に加え、活性酸素種がもたらす病態について、例をあげて分子レベルで説明できている。	右記に加え、実験に用いた食品の主な抗酸化成分の作用機構について、実験結果と関連づけ、構造式を用いながら、十分な理解に基づいた説明ができています。	右記に加え、フレンチパドックスとは何か、ワインに含まれる成分とその効果に言及しながら説明できている。	活性酸素種とその消去システムに関する記載がある。	到達目標について記載がない項目が1つ以上ある。
13.抗酸化作用のある食品について、その成分の作用機序とともに説明できる。	右記すべての項目について、図を活用した十分で完全な説明が実験結果とも関連づけられており、レポートがそのままテキストとして使用できる。	右記に加え、抗酸化食品を見出す今回の実験の限界について理解し、それを克服するための方法が説明できている。	右記に加え、実験に用いた食品の主な抗酸化成分の作用機構について、実験結果と関連づけ、構造式を用いながら、十分な理解に基づいた説明ができています。	右記に加え、フレンチパドックスとは何か、ワインに含まれる成分とその効果に言及しながら説明できている。	実験に用いた食品の主な抗酸化成分について、その作用機序とともに記載がある。	LDL酸化の食品成分による抑制の実験結果は図表にきれいにまとめられて、定量計算も正しくできているが、到達目標について記載がない項目が1つ以上ある。
14.LDLの酸化と動脈硬化の関連について、動脈硬化の病態、予防法を含めて説明できる。	右記すべての項目について、図を活用した十分で完全な説明がなされており、レポートがそのままテキストとして使用できる。	右記に加え、動脈硬化の予防方法について、原因別の栄養指導や薬物療法なども含めて説明できている。	右記に加え、動脈硬化がもたらす各種疾患について、LDL上層ならびにこれ以外の危険因子とも関連づけながら説明できている。	右記に加え、酸化LDLが引き金となるアテローム性動脈硬化の進行について、図を用いて関係分子を示しながら明確に説明できている。	LDLの酸化と動脈硬化の関連に関する記載がある。	LDLの酸化と動脈硬化の関連に関する記載がない。
15.実験中に他者と協働して作業し、結果や考察について話し合うことにより自身の知識や考え方をさらに高めることができる。	右記に加え、実験内容の完全な理解に基づき、グループ全体の知識レベルの向上に中心的な役割を果たすことができる。	右記に加え、実験に意欲的でない者への配慮を行い、グループ全体のモチベーションの向上に貢献することができる。	右記に加え、実験中にグループ全体をリードしながら実験を進めることが出来る。	右記に加え、教科書や参考書から得た情報を他者と共有し、グループ全体の知識レベルの向上に貢献できる。	他者との協働作業や話し合いができる。	他者との協働作業や話し合いができない。