

平成 19 年度 基礎生物化学 小テスト

M P W R で表されるテトラペプチドの構造式を描け。(1.5 点。軽微な間違いについては部分点あり。)

次の文章のうち、正しいものの記号だけを、下の()内に書け。(全部正解で 1.5 点。一つ間違う(正しいものを書き落とす、または間違っものを挙げる)ごとに 0.5 点減点。)

- ア．メープルシロップ尿症は、芳香族アミノ酸の代謝に異常がある先天性疾患である。
 - イ．一文字表記で K、L、F、N で表されるアミノ酸は、全てヒトの必須アミノ酸である。
 - ウ．大腸菌でも、全てのタンパク質合成はメチオニンから開始される。
 - エ．タンパク質を 6 N 塩酸で処理すると、グルタミン・アルギニン・トリプトファンの構造は変化する。
 - オ．あるタンパク質が、イオン交換クロマトグラフィ担体に吸着するかどうかは、使用する溶液の pH と塩濃度の両方に左右される。
 - カ．S D S - P A G E においては、全てのタンパク質は陽極に向かって泳動される。
 - キ．ゲル濾過クロマトグラフィでは、分子量の小さいタンパク質ほど早く溶出される。
- ()

5 種類のデカペプチド 1 ~ 5 がある。これらのうち、以下の(あ) ~ (お)の項目にあてはまるものを、数字で、各質問のうしろにある【 】内に書け。二つ以上答えがある場合は、その全てを答えよ。問題間で答えが重複することもある。(各 0.4 点、全 2 点。部分点なし。)

- 1 . T D C H C H M C G A
- 2 . Y E N R W Y W W F Q
- 3 . D A Q M S H C L S H
- 4 . C N M G E V S T D S
- 5 . G R C K R H R C M H

- (あ) 最も分子量の大きいもの【 】
- (い) 最も塩基性度が高いもの【 】
- (う) エドマン分解を行うと、2 サイクル目に P T C アスパラギン酸が検出されるもの【 】
- (え) 分子内にジスルフィド結合をもつ可能性があるもの【 】
- (お) 臭化シアン処理によって、トリペプチドとヘプタペプチドになるもの【 】