

臨床応用を意識した基礎の知識

近年の薬剤師国家試験では、基礎科目や衛生についても、臨床で応用されている内容の出題が増えていきます。基礎の知識が「臨床現場でどのように応用されているか」を確認しながら学修を進めましょう。国試だけでなく、薬剤師になった後の臨床現場でも、薬剤師の職能を発揮するために役立つ知識です。

最新国試(第107回)を例として、具体的な出題

傾向や学修方法について、薬ゼミの化学、生物、衛生の科目責任者が紹介します。国試に向けての学修のヒントにしてください。各例題では、薬学ゼミナール自己採点システムの結果を元にした国試受験生の正答率を「参考正答率」として示しています。



上田 敬太郎
化学科目責任者



石塚 博康
生物科目責任者



呉 理紗子
衛生科目責任者

医学アカデミー 薬学ゼミナール

化学領域の特徴や出題傾向

必須問題や実践問題を通して暗記ではなく、構造を見て判断する問題が多く見られます。基本的な知識の習得と共に、「知識を構造に結びつける力」を養いましょう。既出問題を解く際に、「構造のどこを見るべきか」「どの知識を使って解くべきか」を意識してください。

〈第107回国試 問213〉

75歳女性。骨粗しょう症の治療のため、近隣の整形外科クリニックに通院しており、以下の処方箋を持って薬局を訪れた。

(処方) リセドロン酸Na錠2.5mg 1回1錠(1日1錠)
1日1回 起床時 14日分

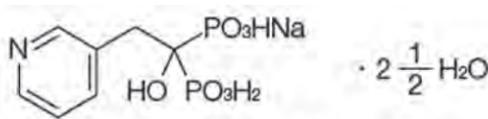
この患者は、1ヶ月前からこの薬剤を継続服用している。薬剤師は患者の医薬品に関する理解度を高めるために、繰り返し、服用に関する注意点を説明することにした。

処方薬の化学的性質として、誤っているのはどれか。1つ選べ。

- 1 粘膜刺激性がある。
- 2 カルシウムイオンなどの金属イオンに対して高い親和性を示す。
- 3 小腸では高極性のイオン型をとる。
- 4 ヒドロキシアパタイトに吸着する。
- 5 塩基性溶液中では加水分解される。

本問題は構造がなく、単純にリセドロン酸Naという薬物に関する知識を問うものに見えますが、実際はナトリウム塩に関する問題です。問題文が「処方薬の化学的性質として……」であることと、処方の表記が、リセドロン酸ナトリウム錠でなく「リセドロン酸Na錠」であることを踏まえ、注目すべきポイントを見る力を養うとともに、塩を形成する医薬品の特徴を理解していることが肝要です(解答5 参考正答率48%)

〔参照〕リセドロン酸ナトリウム水和物は、リセドロン酸のナトリウム塩の水和物です。



リセドロン酸ナトリウム水和物

有機化学は「知識の積み重ね」が重要です。特に近年は、必須・理論問題で

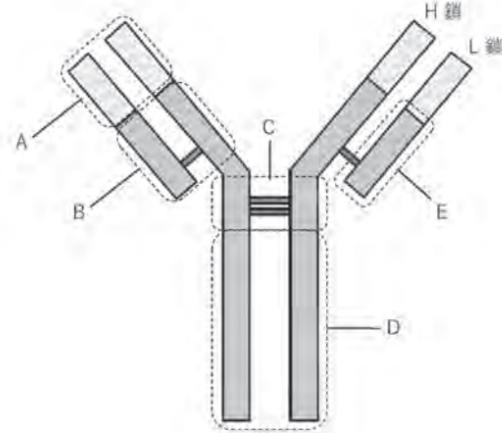
有機化学の基本的な内容がしっかりと聞かれます。その知識を取得した上で、実践問題では「医薬品や生体分子・反応に化学の基礎がどう関わっているのか」が問われます。有機化学の基礎をしっかりと理解し、化学反応や医薬品化学について、与えられた構造や情報から判断できるようにしましょう。

生物領域の特徴や出題傾向

図や構造、実験操作などから情報を読み取り、判断することで正誤を導く「考える力」「応用力」を必要とする問題が継続して出題されています。

〈第107回国試 問118〉

図は、ヒト免疫グロブリンG(IgG)の構造を模式的に示したものである。領域A～領域Eで示したIgGの部分構造に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。



- 1 領域Aは、個体ごとに決められた一定のアミノ酸配列を示す。
- 2 領域Bで、N-結合型の糖鎖修飾がなされている。
- 3 領域Cでは、2本のH鎖がシステイン残基間で共有結合している。
- 4 領域Dは、マクロファージの細胞膜上の受容体に結合する。
- 5 領域Eにより、IgGのサブクラスが決定される。

抗体の構造を用いた問題です。新型コロナウイルスの感染拡大などにより、免疫学の重要度が増しています。抗体は免疫学の中でも頻出範囲であり、他科

調剤業務のベースとなる知識は全てこの一冊に!



第十四改訂 調剤指針 増補版

日本薬剤師会 編

薬剤師(調剤)業務に関するガイドラインとなる『指針』と、その指針の内容を含めた業務全般を日本薬局方や関係法令に基づきわかりやすく説明した『解説』で構成した薬剤師の規範書です。なぜこの手順なのか、どうしてそれをするのかなど、一つ一つの業務の意味を理解することで、薬剤師として働く上でのバックボーンとなる知識・技術が身につきます。

主な改訂点

- 第十八改正日本薬局方に準拠
- 2019年12月改正の医薬品医療機器等法・薬剤師法を中心に情報をアップデート
- 「電子化された添付文書について」「入院時医療体制の充実」などの新項目を収載
- 2022年の診療報酬改定にも対応

B5判/448頁/定価5,280円(本体4,800円+税10%)



薬剤師・薬学生の必読書
最新改訂版(2022年8月発行)

薬事日報社 書籍の詳細・ご注文はURLまたはQRコードからオンラインショップ ⇒ <https://yakuji-shop.jp/>