

# 計算を制する者は国試を制する!

## ～第104回薬剤師国家試験へ向けた 計算問題対策～

薬剤師国家試験(以下、国試)では、多くの科目で計算問題が出題されており、国試全体では例年20題ほど(国試全体の6%ほど)出題されています。領域としては、**物理・衛生・薬剤・実務で多く出題**されますが、近年では治療・法規などでも出題されるようになりました。また、「考える力」を必要とする計算問題も出題されており、国試の合否を分ける要因の一つになっています。

2016年8月の計算問題に対する対策講義受講後に、国試合格を目指す現役薬学部生

(104人)を対象に、計算問題に対する意識調査(選択式のアンケート)を行いました。その結果、苦手意識が変化した理由として「内容(式の意味など)が分かった」を選択する学生が大部分を占めていました。

この結果からも、苦手意識の変化のためには「式の暗記」や「演習問題数の確保」も大切ですが、「**内容理解**」が重要であると考えられます(16年度日本薬学教育学会にて発表)。以下に第103回国試の各領域における特徴的な出題を示します。「計算が苦手」と感じている方がこの記事を一読することで、計算問題への抵抗をなくす一助になれば幸いです。



物理科目責任者 茂木 雄輔



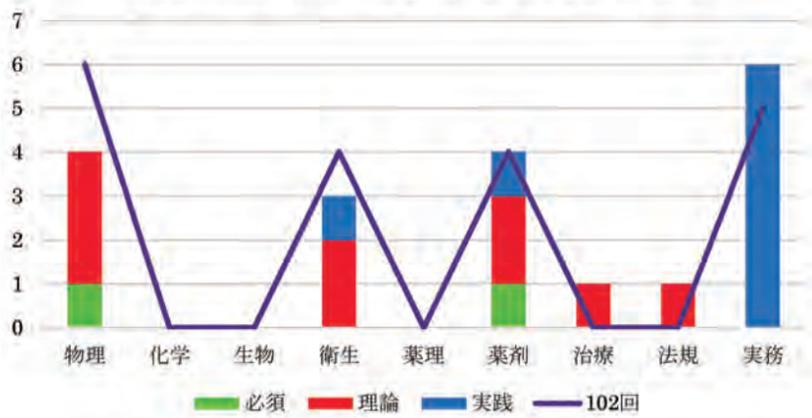
薬剤科目責任者 横井 宏哉



実務科目責任者 坂口 努

医学アカデミー薬学ゼミナール

第103回薬剤師国家試験 計算問題出題数



### 物理

#### ■領域における計算問題の出題傾向

「**反応速度**」「**酸と塩基**」「**容量分析**」「**分光分析**」などの各小項目からの出題が多く見受けられます。式を暗記しているだけでなく、問題に応じてどの公式を選択するかを見極めることが重要です。

#### ■第103回薬剤師国家試験出題例

第103回国試 問96 (参考正答率31% 解答番号2)  
0.01mol/L塩化アンモニウム水溶液のpHに最も近い値はどれか。1つ選べ。ただし、アンモニアの $pK_b$ を4.70、水のイオン積 $K_w$ を $1.00 \times 10^{-14}(\text{mol/L})^2$ とする。  
1 3.65 2 5.65 3 8.35 4 9.30 5 10.35

#### ■出題例のPOINT

毎年計算問題で出題のある「**酸・塩基**」の範囲からの出題です。「塩化アンモニウム」水溶液が、酸性とアルカリ性のどちらを示すのかを予想できれば、選択肢を削ることができます。

#### ■領域における学修方法のアドバイス

まずは、既出問題を解くことから勉強を開始しましょう。計算が苦手な方は、正答率の高い問題から手をつけましょう。

また、既出問題と全く同じ問題(再出題)は基本的に不出題されていないため、公式や解法を覚えるだけでは得点につながりません。既出問題を学習する際には、「**なぜこの値をこの公式に当てはめたのか?**」と常に疑問を持ち、「**理由を納得**」しながら学修を進めましょう。

### 薬剤

#### ■領域における計算問題の出題傾向

出題基準における「**薬動学**」「**TDM(投与計画含む)**」「**物質の溶解**」「**製剤材料の物性**」などの各小項目が頻出であり、**既出問題に類似した出題が多い傾向**があります。

## 首都圏を中心に店舗展開中!



miki pharmacy  
ミキ薬局

インターンシップ開催中!



東京都: 20店舗 神奈川県: 4店舗  
埼玉・千葉・山梨・栃木県: 各1店舗



株式会社メディカルファーマシー

本社: ☎162-0056 東京都新宿区若松町8-1  
ホームページ <http://miki-ph.jp>