

臨床につなげる基礎!

～薬剤師国家試験へ向けた対策～

近年の薬剤師国家試験(以下、国試)では、基礎科目(物理、化学、生物)や衛生についても、臨床現場を意識した問題が多く出題されています。基礎的な知識を習得するだけで

なく、「臨床現場でどのように応用されているか」ということも意識して学修を進めましょう。本記事が、薬学生の学修の一助になれば幸いです。

医学アカデミー
薬学ゼミナール



茂木 雄輔
物理科目責任者



林 美樹子
化学科目責任者



小林 あつみ
生物科目責任者



大内 邦弘
衛生科目責任者

物理

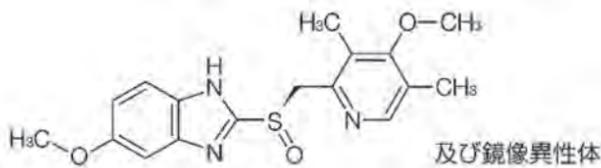
■領域における特徴・出題傾向

臨床現場で実際に使用している臨床機器の原理に関する出題や医薬品の物性に関する出題など、**臨床を意識した出題**が多いです。臨床で実際に使用する臨床検査機器の原理など、興味を持って学修していきましょう。

■第105回薬剤師国家試験出題例

第105回 国試 問199 (参考正答率41% 解答番号 2、4)

オメプラゾール腸溶錠は、オメプラゾールのR体とS体の混合物である。その有効性はR体とS体で異なるため、その血中濃度をR体とS体とに分別して定量することによって有用な情報が得られる。血中濃度測定における液-液抽出法による血液の前処理とHPLCによる分別定量法に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。



- 1 液-液抽出では、R体とS体の分配係数が異なるので、個別に抽出率を求めておく必要がある。
- 2 液-液抽出では、試料のpHを塩基性にすると抽出率が向上する。
- 3 液-液抽出に用いる有機溶媒としてアセトニトリルが有用である。
- 4 HPLCでは、移動相にキラル化合物のラセミ体を添加することによってR体とS体を分離できる。
- 5 HPLCでは、光学活性物質や特定の高分子によって修飾した固定相を用いることによってR体とS体を分離できる。

■出題例のPOINT

一つの医薬品に対して、様々な分析の原理や装置が出題されています。知識に加え、問題に記載されている状況を読み解き、持っている知識を活用することが大切です。

■領域における学修方法のアドバイス

実践問題では、特に分析化学の出題頻度が高く、その中でも**化学平衡、画像診断、クロマトグラフィー、センサー・ドライケミストリー**の出題が多いです。分析装置の測定原理や装置について、単なる暗記だけではなく、内容を理解しながら学修を進めていきましょう。

化学

■領域における特徴・出題傾向

必須～実践問題を通し、「**構造をみて判断する問題**」が多く見られます。官能基の性質や基本的な知識の習得とともに、「**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、「どの知識が必要か」「何が分かれば解けるのか」を意識してください。

■第105回薬剤師国家試験出題例

第105回国試 問105 (参考正答率39% 解答番号 4)

一酸化窒素及び生体内における一酸化窒素の生成に関する記述のうち、正しいのはどれか。1つ選べ。



- 1 アミノ酸AはL-グルタミンである。
- 2 一酸化窒素は2つの対電子をもち、常磁性を示す。



薬のことなら 薬事日報ウェブサイト

『薬事日報』に掲載される記事を中心に、医薬業界のニュースサイトとして成長を続けています。一般からのアクセスは少なく、閲覧者の多くが医薬業界に属しております。業界の情報収集にご活用ください。

<https://www.yakuji.co.jp>

薬事日報

「薬学生新聞」も
ウェブサイトに公開中!!