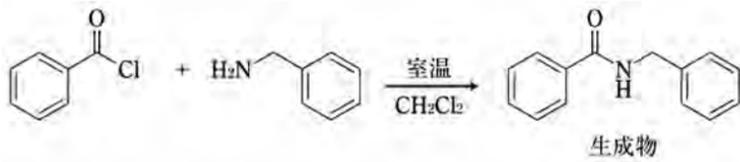


■第103回薬剤師国家試験出題例

第103回国試 問104 (参考正答率22% 解答番号1、2)

ジクロロメタンを溶媒として、同じ物質量の塩化ベンゾイルとベンジルアミンとを室温で反応させたところ、塩化ベンゾイルのほぼ半量が生成物に変化したところで反応が停止した。この反応を再度行うにあたって、反応条件を改善して、塩化ベンゾイルのほぼ全量を生成物に変換したい。改善方法として適切なのはどれか。2つ選べ。



- 1 ベンジルアミンに対して1当量以上のトリエチルアミンをさらに加える。
- 2 ベンジルアミンの量を2倍にする。
- 3 塩化ベンゾイルの量を2倍にする。
- 4 ジクロロメタンの代わりにメタノールを溶媒として用いる。
- 5 ジクロロメタンの量を半分にする。

■出題例のPOINT

本設問は、生成物の正誤ではなく、反応の収率が低い要因を考え、適切な改善方法を考える問題です。暗記ではなく、化学の理解が問われています。

■領域における学習方法のアドバイス

化学は「知識の積み重ね」が重要です。基本事項をしっかり理解し、化学反応や医薬品化学について、与えられた構造から判断できるようにしましょう。

生物

■領域における特徴、出題傾向

近年、図表や実験操作などから情報を読み取り、判断することで答えを導き出す、「考える問題」「応用力を必要とする問題」の出題が増え、さらには「科目をまたいだ問題」の出題も見られています。

■第103回薬剤師国家試験出題例

第103回国試 問223 (参考正答率46% 解答番号3、5)

この男性が海水浴の際に経験した皮膚症状を含め、日焼けに関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1 海水浴後に生じる紅斑には、炎症性メディエーターによる血管収縮が関わる。
- 2 紫外線曝露による色素沈着は、主として肥満細胞におけるメラニンの産生増強による。
- 3 メラニンは、チロシンから生合成される。
- 4 色素沈着は、通常、紅斑・水疱が生じる前に起こる。
- 5 紫外線曝露は、DNA鎖上にピリミジン二量体を生じさせる。

■出題例のPOINT

「日焼け」という身近な症状が「日焼け止め」の問題(実務)と共に出題されました。紫外線曝露による炎症から日焼けが起こる流れ、各反応の特徴を整理しましょう。

■領域における学習方法のアドバイス

組織の構造や糖質・脂質など生体成分の構造、代謝など、一つひとつの知識を早い時期に習得することがカギです。そこから、構造とその代謝を関連づけ、生体内で何が起きているのかをイメージできるようにしましょう。また、他科目と関連する範囲は知識をつなげ、国試に向けてステップアップしていきましょう。

衛生

■領域における特徴、出題傾向

薬剤師になり薬局やドラッグストアで働いていると、「お腹が痛いから薬をください」と来局される方がいます。原因は様々ですが、その一つとして食中毒が考えられます。もしも、食中毒であれば患者情報から状況を推測しなければなりません。その時に、発生件数が多い食中毒や、注目されている食中毒を意識していると的確な対応ができます。

■第103回薬剤師国家試験出題例

第103回国試 問124 (参考正答率80% 解答番号1、4)

食中毒に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1 蜂蜜にはボツリヌス菌の芽胞が含まれることがあるため、腸内細菌叢が未熟な乳児が蜂蜜を摂取すると、ボツリヌス症を発症し、呼吸困難や呼吸停止に陥ることがある。
- 2 生魚摂取により生じるクドアやアニサキスなどの寄生虫による食中毒は、生魚を長時間冷凍しても防ぐことはできない。
- 3 ジャガイモの芽や皮の部分に多く含まれるソラニンやチャコニンは熱に不安定なため、加熱処理によりこれらによる食中毒を防ぐことができる。
- 4 イヌサフランの球根にはコルヒチンが含まれるため、誤食すると呼吸不全等を起こし、死に至ることがある。
- 5 シガテラの原因となる魚類は主に熱帯から亜熱帯にかけて生息しているため、わが国ではシガテラ発症の報告はない。

■出題例のPOINT

近年、発生件数が多い食中毒や、死亡する可能性がある食中毒が出題されています。

■領域における学習方法のアドバイス

食中毒は時事問題の出題が見られるため、日頃から新聞やニュースに目を通しておくことが大切です。気になった記事があったら少しだけ時間を取って調べてみましょう。

生薬に一意専心

わたしたちは
自然の恵みを大切に活かし
人々の健康と幸せを応援します!

安心・安全への取り組み

- 生薬資源の栽培化
資源の枯渇を防ぐために自社栽培を事業化。
- 種苗・栽培・加工管理
国内外の農家に協力を依頼し、原料を一元管理。
- 残留農薬の管理
管理農薬(有機塩素系・有機リン系・ピレスロイド系・カーバメート系・トリアゾール系など…452成分)



大阪本社



漢方薬局ハレノワ



寝屋川物流センター



高槻物流センター



柏原工場



Tochimoto Lao Sole Co., LTD.



栃本天海堂 福知山園場



栃本天海堂薬局 福岡店



漢方薬の輸入・製造・販売を一貫して行う
漢方専門総合卸です

株式会社 栃本天海堂

〒530-0053 大阪府大阪市北区末広町3番21号
[TEL] 06-6312-8425
[URL] <http://www.tochimoto.co.jp/>