

平成15年度弁理士試験論文式筆記試験問題

[薬学]

1. 下のAには医薬品の確認試験を、Bには医薬品の構造式を、Cには医薬品の作用をそれぞれ示した。以下の問いに答えよ。

【30点】

(1) Aに示した確認試験を用いるそれぞれの医薬品の構造式をBから、その作用をCから選び記せ。

(2) 各々の薬物についてAの確認試験の反応式を記述せよ。

A:

バルビタール(Barbital) 0.2 g に 水酸化ナトリウム水溶液 10 ml を加えて煮沸するとき、発生するガスは潤した赤色リトマス紙を青変する。

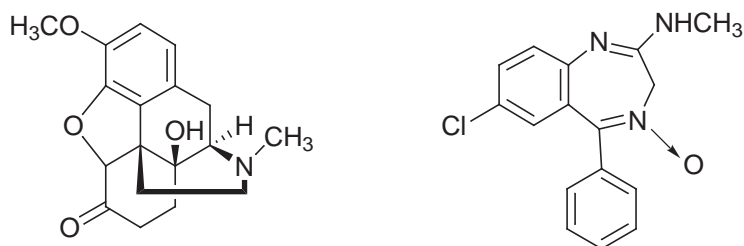
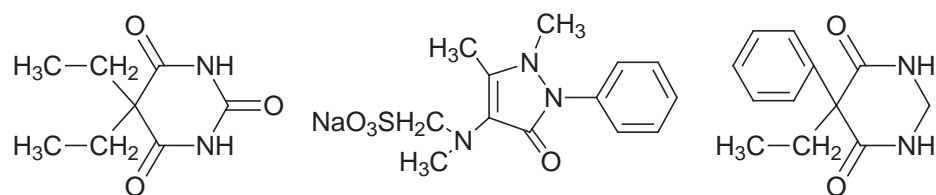
プリミドン(Primidone)をうすめた硫酸と加熱するとき発生するガスはホルマリン臭を有する。

クロルジアゼポキシド(Chlordiazepoxide) 0.02 g に希塩酸 15 ml を加えて溶かし、5 分間煮沸し、冷やした液は芳香族第一アミンが生成している。

オキシコドン(Oxycodone)の塩酸塩 0.01 g に水 1 ml を加えて溶かし、2,4-ジントロフェニルヒドラジンエタノール溶液 1 ml を加えるとき、黄色の沈殿を生じる。

スルピリン(Sulpyrine)の水溶液 5 ml に希塩酸 3 ml を加えて煮沸すると、初め二酸化イオウのにおい、次にホルマリン臭がする。

B:



C:

鎮痛薬、抗不安薬（マイナートランキライザー）、催眠薬、解熱鎮痛薬、
抗てんかん薬

2. 次の用語を各々3行程度で説明せよ。ただし数式や構造式は用いてはいけない。

【20点】

- (a) プロドラッグ (prodrug)
- (b) バイオアベイラビリティ (bioavailability)
- (c) ファーマコフォア (pharmacophore)
- (d) 血液脳関門 (blood brain barrier)

論点[薬学]

- 1．各種薬物の薬効及び構造式の理解を問う．さらに，確認試験について基本的な化学反応式の理解について問う．
- 2．基礎的な薬学分野の用語の理解を問う．