

平成18年度弁理士試験論文式筆記試験問題

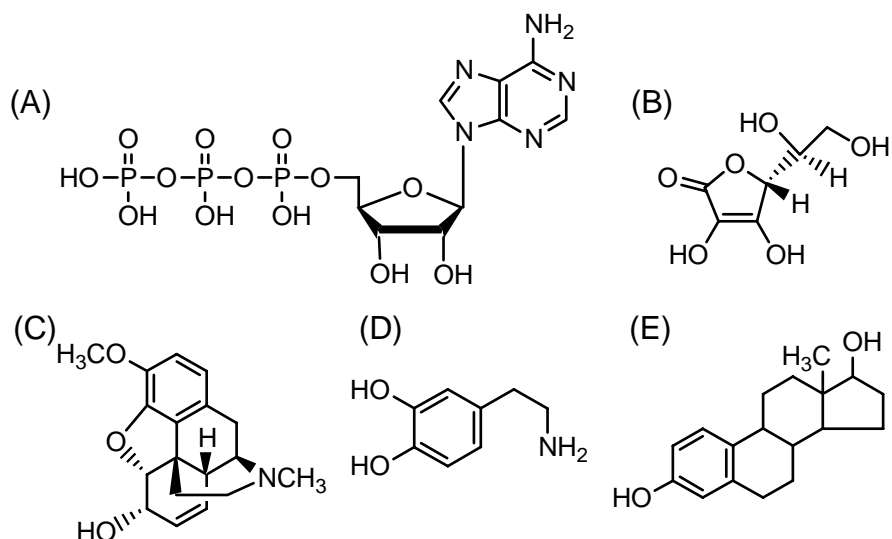
[薬学]

1. 次の化合物の構造式を構造式リスト中の(A)～(E)から選び、その記号を書くとともに各物質の生理活性について5行以内で説明せよ。

【25点】

- (1) ATP
- (2) コデイン
- (3) エストラジオール
- (4) ドーパミン
- (5) アスコルビン酸

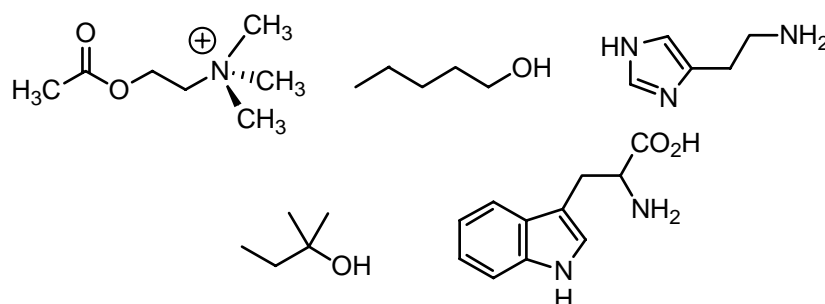
構造式リスト



2. 以下の化学現象に関する文を読み、構造式を書いて文の内容および理由を説明せよ。必要ならば下に示した構造式を用いよ。

【25点】

- (1) ヒスタミンには互変異性体が存在する。
- (2) アセチルコリンはニコチン性アセチルコリン受容体(タンパク質)の特定のトリプトファンと弱い非共有結合を作って結合する。
- (3) ベンゼン同士はダイマー(2量体)を形成する。
- (4) 異性体の関係にある、1,1,-dimethyl-1-propanol は n-pentanol より水への溶解性が高い。
- (5) チオエステル ($RC(=O)-SR'$) は、エステル ($RC(=O)-OR'$) よりもアルカリ水溶液中で加水分解されやすい。



論点 [薬学]

- 1 . 各種生理活性を有する物質の構造式及び生理作用の理解を問う。
- 2 . 医薬品や生体分子の化学的な相互作用や反応性についての理解を問う。