

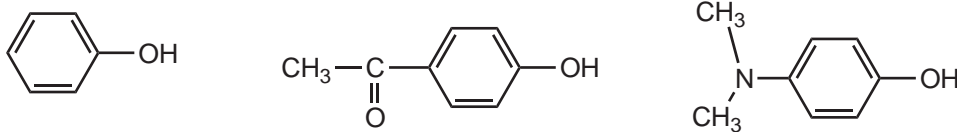
第9章 演習問題

1. 次の各問いに答えよ。

- (1) 化合物の酸性、塩基性の強さの尺度は何か？
- (2) 化合物の酸性の強さを比較するとき注目する点について述べよ。”酸” ”共役塩基” および”安定性”という言葉をも必ず用いること。
- (3) 化合物の電子状態が酸性（あるいは塩基性）の強さを支配している実例（化合物3個以上からなる組）を1つ挙げ、簡単に説明せよ。

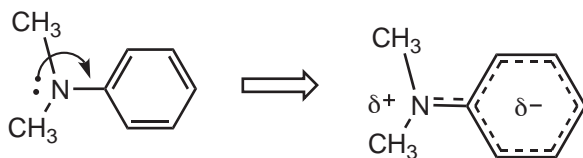
2. 次の各問いに答えよ。

(1) 次の各化合物の共役塩基の構造式をそれぞれ描け。

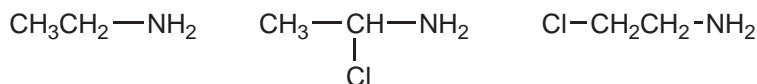


(2) 上の各化合物を酸性の強いものから順に左から右に並べ、その理由を説明せよ。

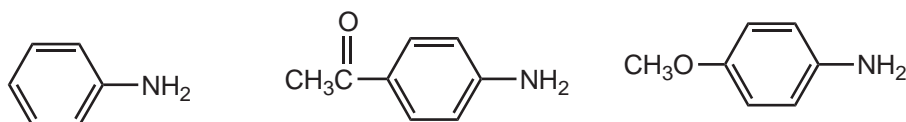
(ヒント) ジメチルアニリンのようにπ電子系の隣に非共有電子対があると、電子の非局在化が起こり、π電子系の電子密度が大きくなる。これが酸性の強さに影響を与える。



3. 次の各化合物を塩基性の強い順に並べ、その理由を簡潔に記せ。



4. 次の各化合物を塩基性の強い順に左から右に並べ、その理由を簡単に説明せよ。図や式を用いてもよい。



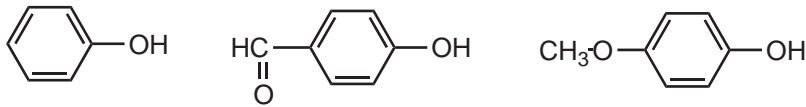
5. 酸性、塩基性の強さを支配する因子を4つ以上挙げ、それぞれについて、その因子によって酸性（塩基性）の強さを比較することのできる実例（化合物3個以上からなる組を1つか、化合物2個からなる組を2つ以上）を示せ。

6. 次の各化合物のpKaの大きさの順序について説明せよ。



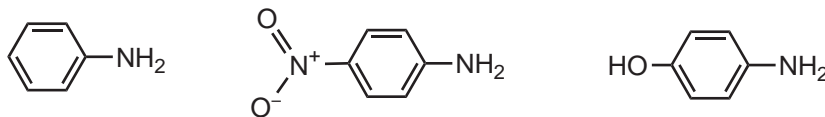
7. 次の各問いに答えよ。

(1) 次の各化合物の共役塩基の構造式をそれぞれ描け。



(2) 上の各化合物を酸性の強さの順に並べ、その理由を簡単に説明せよ。

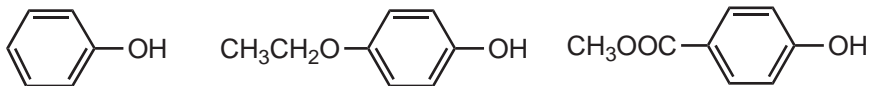
8. 次の各化合物を塩基性の強い順に左から右に並べ、その理由を簡単に説明せよ。図や式を用いてもよい。



9. 次の各問いに答えよ。

(1) 次の各化合物の共役塩基の構造式をそれぞれ描け。

(2) 次の各化合物を酸性の強い順に左から右に並べ、その理由を簡単に説明せよ。



10. 次の各化合物を酸性の強い順に左から右に並べ、その理由を簡単に説明せよ。



11. 次の各問いに答えよ。

(1) 次の各化合物の共役塩基の構造式をそれぞれ描け。

(2) 次の各化合物を酸性の強い順に左から右に並べ、その理由を簡単に説明せよ。

