جامعة الشهيد حمى لخضر بالوادي — السنة الجامعية2022/2021

كلية العلوم الدقيقة — المادة: كيمياء عضوية علاجية

مجال علوم المادة — المدة 1ساعة

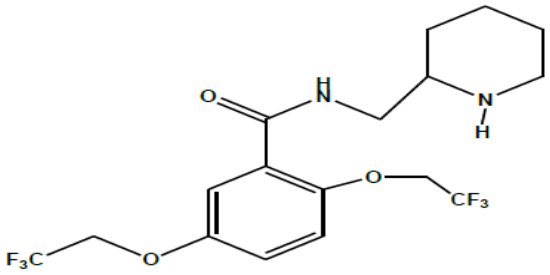
قسم الكيمياء

سنة ثانية ماستر كيمياء عضوية

حل امتحان مادة الكيمياء العضوية العلاجية

حل التمـــــــرين الأول (6.5) :

- تصنيف الأدوية التالية مع توضيح استعمالاتها:

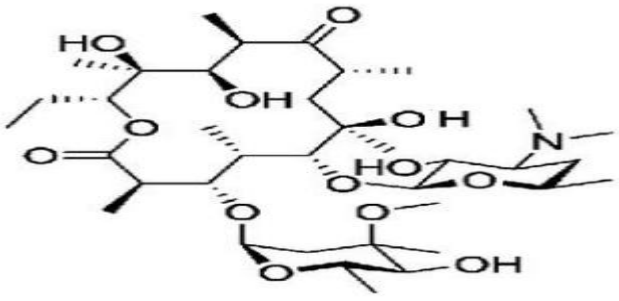


Flecainide 2

تصنيف : من مثبطات قنوات الصوديوم من المجموعة الثالثة IC

الاستعمالات: معالجة اضطرابات نظم دقات القلب

1.25



Erythromycine

2

تصنيف الـ Erythromycine : مضاد حيوي من الماكروليدات الطبيعية ذات 14 ضلع من المجموعة I

الاستعمالات:

- التهاب القصبات الهوائية التهاب الأذن الوسطى 1.25 اجابة واحدة تكفي

- الالتهابات التنفسية عند الاطفال
- عدوى الجهاز الهضمي ضد Helicobacter pylori
- التهاب البروستات
- داء المقوسات

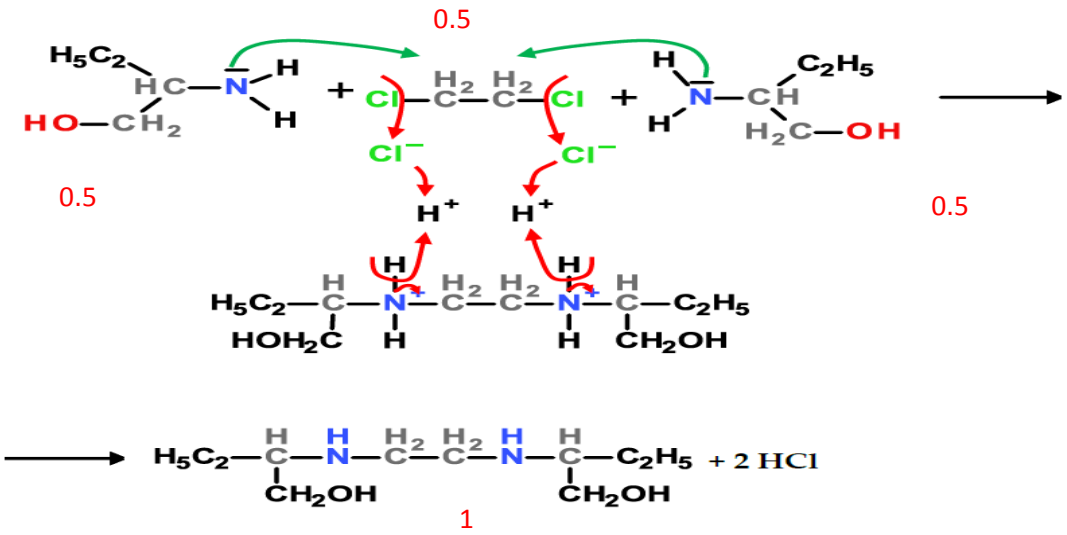
حل التمرين الثاني(4):

- تصنيف الأدوية التالية مع توضيح آلية تحضيرها واستعمالاتها

1- Ethambutol 1.5

Ethambutol: مضاد للسل من الدرجة الأولى. يستعمل : كعلاج للسل بمعية isoniazide

- التحضير:

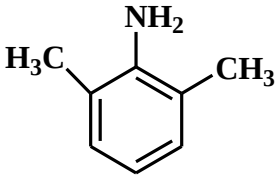


حل التمرين الثالث (9.5):

- حساب معامل التوزيع بطريقة Rekker لـ

$$LogP = \sum f + k.C_M \quad 0.5$$

$C_M = 0.219$, k عدد صحيح متغير حسب التصحيح

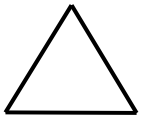


1

$\log P_{cal.} = f_{ar}(C_6H_3) + f(NH_2) + 2f(CH_3)$

$= 1.494 - 0.902 + 2 \times 0.724 = 2.038$ 0.5

$\log P_{exp.} = 1.84$

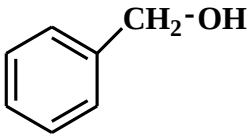


1

$\log P_{cal.} = 3 \times f(CH_2) + 1 \times C_M$

$= 3 \times 0.519 + 1 \times 0.219 = 1.77$ 0.5

$\log P_{exp.} = 172$

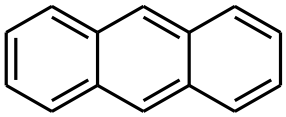


1

$\log P_{cal.} = f_{ar}(C_6H_5) + f(CH_2) + f(OH)$

$= 1.902 + 0.519 - 1.448 = 0.973$ 0.5

$\log P_{exp.} = 1.10$



$\log P_{cal.} = 14f_C + 10f_H + 5 \times C_M$ 1

$= 14 \times 0.110 + 10 \times 0.204 + 5 \times 0.219 = 4.67$ 0.5

$\log P_{exp.} = 4.45$

$CH_3-(CH_2)_3-C\equiv CH$

$\log P_{cal.} = f(CH_3) + 3 \times f(CH_2) + f(C) + f(CH) - C_M$ 1

$$= 0.724 + 3 \times 0.519 + 0.110 + 0.315 - \ 0.219 = 2.479$$ 0.5

$$\log P_{exp.} \ = 2.73$$

$H_3C-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-OH$

$$\log P_{cal.} = f(CH_3) + 4 \times f(CH_2) + f_{al}(OH)$$ 1

$$= 0.724 + 4 \times \ 0,519 \ - 1.448 = 1.349$$ 0.5

$$\log P_{exp.} = 1.5$$