جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي السنة الجامعية 2022/2023

قسم علوم المادة - السنة الثالثة -كيمياء صيدلانية

**امتحان الكيمياء العضوية المعمقة ॥**

***1) التمرين -1***- ماهو عدد الكربونات اللاتناظرية في المركبات التالية



O

NCH3

HO

N

N

CH3O  
 Quinine Morphine

**2)التمرين -2- أرسم المركبات التالية:**

1. (*R*)-­ 1-­chloro-­1-­phényléthane
2. acide (2*R*, 3*R*)-­ 2,3-­dihydroxybutanedioïque (acide tartrique)
3. acide (*S*,*E*)-­ 4-­chloro-­3-­éthyl-­2-­pent-2-­énoïque
4. (1*S*, 3*R*)-­‐1-­‐chloro-­‐3-­‐éthylcyclohexane
5. (3R,4Z,6S)-3,6-diméthyloct-4-ène-3,6-diol

**3) التمرين -3**- لتكن المركبات التالية :



1- ماهي عدد الكربونات اللاتناظرية لكل مركب

2- أعطي جميع المتماكبات الفراغية الممكنة للحمض الأميني.

3- بين التشكيل المطلق R أو S لكل كربون لاتناظري

4- أعطي énantiomère و diastéréoisomère للإيبروفن

**التمرين -4-** أعطي علاقة كل من ee, er و ee بدلالة er وأكمل مايلي:

