

التصحيح النموذجي للإمتحان الأول في مقياس: الطرائق الصيدلانية والغذائية

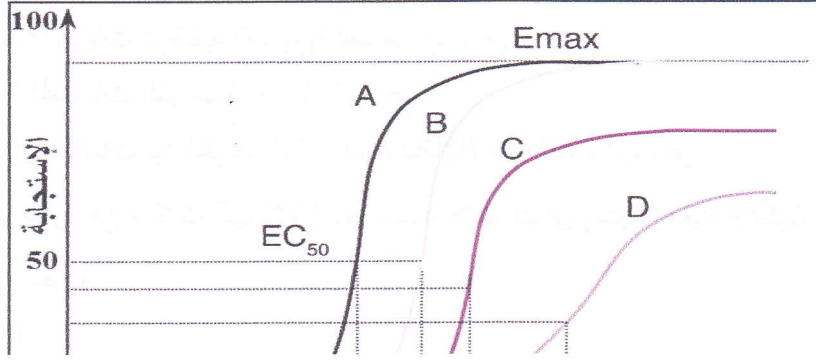
7150

التمرين الأول: QCM ضع علامة X أمام الإجابة الصحيحة

- (1) الهدف من دراسات بنية - فعالية بيولوجية SAR هو :
 - ☒ معرفة المجموعات الوظيفية الضرورية للنشاط البيولوجي
 - ☒ معرفة المجموعات الغير مهمة للنشاط البيولوجي
 - ☒ تحسين التجاذبات بين الجزيئة القائدة (أو مشتقاتها) مع الهدف البيولوجي
- (2) اللقائانات عبارة عن مركبات كيميائية ترتبط بالمستقبلات فتطلق إستجابة معينة و تكون إما :
 - ☒ نواقل عصبية
 - ☒ أدوية
 - ☐ RNA ، DNA
- (3) نميز في مضادات الإلتهاب عدة أنواع منها:
 - ☐ مضادات إلهاب ستيروريدية، مضادات إلهاب غير ستيروريدية، الكيناز الصفراوية
 - ☐ مضادات إلهاب ستيروريدية، مضادات إلهاب غير ستيروريدية، مضادات حيوية، الكيناز الصفراوية
 - ☒ مضادات إلهاب ستيروريدية، مضادات إلهاب غير ستيروريدية، مضادات إلهاب بيولوجية، الكيناز الصفراوية
- (4) تكبير حجم أو بنية الجزيئة القائدة أكثر من اللازم يؤدي إلى :
 - ☒ زيادة في التنافرات الفراغية وبالتالي إنقاص الفعالية البيولوجية
 - ☐ ملأ الموقع الفعال وبالتالي زيادة الفعالية البيولوجية
 - ☐ زيادة في الخاصية الكارهة للماء وبالتالي إمتصاص عالي
- (5) الكابتوبريل دواء موجه لمرضى القلب يستعمل كجزيئة قائدة من أجل
 - ☒ إيجاد مشتقات جزيئية أخرى لها نفس الغرض العلاجي.
 - ☐ إيجاد مشتقات جزيئية أخرى تختلف في الفعالية البيولوجية
 - ☒ تصميم دواء جديد دون التغير في الفعالية البيولوجية
- (6) يهتم علم الديناميكية الدوائية pharmacodynamics بدراسة:
 - ☐ الخواص الحركية الدوائية
 - ☒ ما يفعله الدواء للجسم
 - ☐ ما يفعله الجسم للدواء
- (7) عند التعرض للإصابة وحدوث الإلتهاب يتم زيادة تصنيع البروستاجلاندينات (prostaglandin) من قبل:
 - ☐ إنزيم cyclo-oxygenase (cox1)
 - ☒ إنزيم cyclo-oxygenase (cox2)
 - ☐ الحمض الأميني ميثيونين Méthionine

التمرين الثالث:

يتم قياس الاستجابة لتراكيز متزايدة من عدة أدوية و تمثيلها على شكل منحنى أحد محاوره الاستجابة و المحور الآخر لوغاريتمات تراكيز الدواء.



التمرين الثاني : أجب عن الأسئلة

1- يستخدم الرياضيون الكرياتين ككمال غذائي لتحسين أدائهم الرياضي وزيادة كتلة العضلات لديهم، ماهي المادة الأساسية للكرياتين، أذكر مصدره من الغذاء وهل للمكملات الغذائية أعراض جانبية.

الجواب:

---المادة الأساسية للكرياتين هي : الفوسفور P ٥١٢
 --- مصدر الكرياتين من الغذاء هو : اللحوم الحمراء + الأسماك ٥١٢

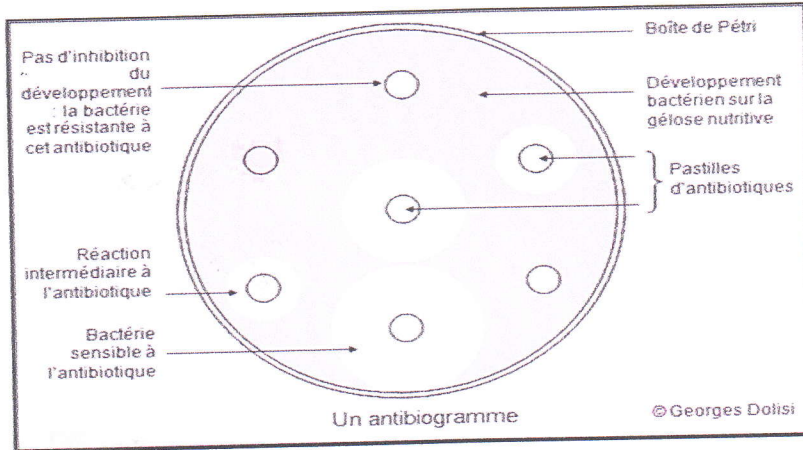
٥١٢ --- قد تؤدي المكملات الغذائية لآثار جانبية سلبية كتداخلها مع مفعول دواء يتم تناوله في نفس الفترة + الإعتناء التام على المكملات الغذائية والتناول المفرط للفيتامينات قد يؤدي للتسمم + مكملات الرياضة تسبب التشنجات ومرض الكلى لذا يجب شرب كمية وفيرة من المياه في اليوم ٥١٢

2- يتم تطوير العقاقير الغير ستيرويدية عن طريق إصطناع التهاب في القوارض، ماذا نقصد بالغير ستيرويدية؟

الجواب:

--- عبارة عن مجموعة من المركبات الكيميائية التي تنتج داخل الجسم تعرف بمضادات الالتهاب تسرع العمليات الإلتهابية الضرورية لغرض الشفاء ولكن ينتج عنها الشعور بالألم وإرتفاع الحرارة ٥١٢
 --- تحمي بطانة المعدة من تأثير الحوامض ٥١٢

3- يعد اختبار الاختبار البيولوجي الصحيح أمراً بالغ الأهمية لنجاح أي برنامج أبحاث للكشف عن الدواء، إشرح الآلية التي تحدث في الشكل



الجواب:

1- من خلال الشكل يتبين لنا أن هذا الإختبار :إختبار بيولوجي مخبري In -VITRO حيث يتم عزل واستخدام أنسجة

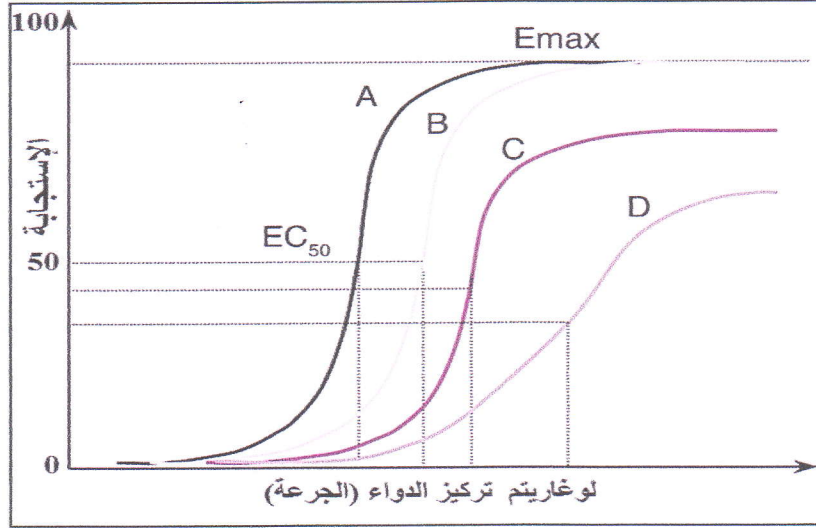
أو خلايا أو إنزيمات محددة. ٥١٢

2- يمكن اختبار مثبطات الإنزيم على إنزيم نقي في محلول، كما يمكن اختبار ناهض ومناهضات المستقبلات على الأنسجة أو الخلايا المعزولة. ٢

3- يتم اختبار الأدوية المضادة للبكتيريا في المختبر عن طريق قياس مدى تثبيط أو قتل الخلايا البكتيرية في المزرعة. ٢

التمرين الثالث:

يتم قياس الاستجابة لتراكيز متزايدة من عدة أدوية و تمثيلها على شكل منحنى أحد محاوره الاستجابة و المحور الآخر لوغاريتمات تراكيز الدواء.



(1) علق على المنحنى

1- التعليق من حيث الفعالية: من المنحنى نلاحظ أن: الدواء A والدواء B لهما أكبر فعالية Emax مقارنة بالدواء C و D

وهذا راجع للإستجابة البيولوجية (ملا الموقع الفعال أو الإرتباط التام بالمستقبلات) (N) 0.4

2- التعليق من حيث الكفاءة: من المنحنى نلاحظ أن: الدواء A أكثر كفاءة من الدواء B والدواء C أكثر كفاءة من D

وهذا راجع للقيمة Ec50 (الجرعة الوسطية التي تسبب استجابة عند 50% من الأشخاص المطبق عليهم الدواء) حيث كلما

كانت Ec50 صغيرة كانت الكفاءة كبيرة، بينما الدواء C أكثر كفاءة من D .

(2) أذكر العوامل المؤثرة في الفعالية الدوائية

□ التركيبة الجينية أو الوراثة . 0.4

□ العمر . 0.4

□ حجم الجسم . 0.4

□ استعمال أدوية و مكملات غذائية أخرى . 0.4

□ تناول الطعام . 0.4

□ وجود بعض الامراض . 0.4