تقرير (8)

**العنوان: ..................................................................**

**الأهداف:**

1. .................................................................................
2. .................................................................................
3. .................................................................................
4. .................................................................................
5. .................................................................................
6. .................................................................................
7. .................................................................................
8. .................................................................................

**المقدمة:**

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**النظريات العلمية:**

1. النظرية العلمية لاختبار الذوبانية:

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. النظرية العلمية لاختبار التصبن:

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. النظرية العلمية لاختبار فصل الصابون من المحلول بالتمليح:

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. النظرية العلمية لاختبار تكوين أملاح الأحماض الدهنية الغير ذائبة:

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. النظرية العلمية لاختبار خلات النحاس:

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. النظرية العلمية لاختبار عدم التشبع) اختبار اليود):

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**المواد والأدوات:**

1. زيت زيتون.
2. زبدة.
3. هيدروكسيد البوتاسيوم الكحولي 10%.
4. محلول خلات النحاس.
5. حمض الهيدروكلوريك.
6. هيدروكسيد الصوديوم.
7. كلوريد الصوديوم.
8. كلوريد الكالسيوم.
9. كبريتات المغانيسيوم.
10. الكلوروفورم.
11. إيثر.
12. محلول اليود.
13. ماء مقطر.
14. حمام ثلجي.
15. أنابيب اختبار.
16. حامل أنابيب.
17. قطارة.
18. ماصة 5 مل.
19. أداة سحب.
20. دورق.
21. كأس.
22. ملصق (Lables).

**طريقة العمل :**

1. **اختبار الذوبانية:**

1- أنبوبتين اختبار نظيفة وجافة.

2- ضعي في كل أنبوبة 4 مل من المذيب (الإيثر والماء) ثم اضيفي نصف مل من الزيت على المذيبات.

3- رجي الانبوبتين جيداً.

4- لاحظي النتائج فإذا انفصلت إلى طبقتين يكون الزيت غير ذائب وإما إذا تكونت طبقه واحدة متجانسة شفافة يكون الزيت ذائباً في المذيب.

5- دوني النتائج في الجدول.

1. **اختبار التصبن:**

1- ضعي 2 مل من زيت الزيتون في دورق.

2- ضعي 4 مل من هيدروكسيد البوتاسيوم الكحولي 10%.

3- اغلي المحلول لمدة 15 دقائق، بعد مضي هذه المدة تأكدي من تمام عملية التصبن، وذلك بأخذ قطرة من المحلول ووضعها في الماء فإذا انفصل الزيت دل ذلك على عدم استكمال عملية التصبن، وفي هذه الحالة استمري في الغليان حتى يتبخر جميع الكحول.

4- أضيفي 30 مل من الماء المقطر إلى الدورق.

5- رجي المحلول بعد أن يبرد ولاحظي تكون رغوة كثيفة .

1. **اختبار فصل الصابون من المحلول بالتمليح (تكوين أملاح الأحماض الدهنية الغير ذائبة):**

1- ضعي 10 مل من الصابون في كأس، ثم أضيفي كميات قليلة من كلوريد الصوديوم على دفعات مع التقليب حتى يتشبع المحلول.

1. **اختبار تكوين أملاح الأحماض الدهنية الغير ذائبة:**

1-أضيفي 4 مل من الماء المقطر الى 2 مل من الصابون في انبوبتين اختبار.

2- أضيفي لأحد الأنابيب بضع قطرات (قطرتين) من كلوريد الكالسيوم وللانبوبة الثانية كبريتات المغانيسيوم.

1. **اختبار خلات النحاس:**

1- في أنبوبتين اختبار ضعي 2 مل من زيت الزيتون في انبوبه وفي الاخرى 1 مل من حمض الأولييك.

2- أضيفي 3 مل من الإيثر وحجم مساوي له من محلول خلات النحاس (3مل).

3- رجي الأنابيب واتركيها بعض الوقت **.**

1. **اختبار عدم التشبع) اختبار اليود):**

1- بشكل متساوي اضيفي 10 مل من الكلوروفورم في دورقين و اضيفي لها 10 قطرات من محلول اليود و لاحظي تكون اللون الزهري نتيجة لوجود اليود.

2- في احد الدورقين اضيفي قطرة كل 30 ثانية من زيت الزيتون ورجي حتى يختفي اللون الزهري و احسبي عدد القطرات اللازمة لاختفاء اللون الزهري.

3- في الدورق الآخر اضيفي قطرة كل 30 ثانية من الدهون المشبعة (الزبدة) ورجي حتى يختفي اللون الزهري احسبي عدد القطرات اللازمة لاختفاء اللون الزهري.

\*اختفاء اللون الزهري هو دليل على ارتباط اليود بالروابط الثنائية الموجودة في الأحماض الدهنية غير المشبعة .

\*قارني بين الحجم اللازم لاختفاء اللون الزهري بين العينتين.

**النتائج :**

1. **اختبار الذوبانية :**

|  |  |
| --- | --- |
| درجة الذوبانية | المذيب |
|  | إيثر  |
|  | ماء مقطر |

1. **اختبار التصبن:**

.................................................................................................................

1. **اختبار فصل الصابون من المحلول بالتمليح:**

.................................................................................................................

1. **اختبار تكوين أملاح الأحماض الدهنية الغير ذائبة:**

.................................................................................................................

1. **اختبار خلات النحاس:**

|  |  |
| --- | --- |
| الملاحظة | الأنبوبة |
|  | زيت الزيتون |
|  | حمض الأولييك (oleic acid) |

1. **اختبار عدم التشبع) اختبار اليود):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| من الدهون المشبعة | من زيت الزيتون |  |
|  |  | عدد القطرات اللازمة لاختفاء اللون الزهري |

**المناقشة :**

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................

**الأسئلة :**