



المملكة العربية السعودية  
المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني  
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

## تخصص سلامة الأغذية

سلامة اللحوم

(عملي)

258 ساغ

طبعة ١٤٢٩ هـ

## مقدمة

الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده، محمد وعلى آله وصحبه، وبعد:

تسعى المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني لتأهيل الكوادر الوطنية المدربة القادرة على شغل الوظائف التقنية والفنية والمهنية المتوفرة في سوق العمل، ويأتي هذا الاهتمام نتيجة للتوجهات السديدة من لدن قادة هذا الوطن التي تصب في مجملها نحو إيجاد وطن متكامل يعتمد ذاتياً على موارده وعلى قوة شبابه المسلح بالعلم والإيمان من أجل الاستمرار قدماً في دفع عجلة التقدم التتموي، لتصل بعون الله تعالى لمصاف الدول المتقدمة صناعياً.

وقد خطت الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج خطوة إيجابية تتفق مع التجارب الدولية المتقدمة في بناء البرامج التدريبية، وفق أساليب علمية حديثة تحاكي متطلبات سوق العمل بكافة تخصصاته لتلبي متطلباته، وقد تمثلت هذه الخطوة في مشروع إعداد المعايير المهنية الوطنية الذي يمثل الركيزة الأساسية في بناء البرامج التدريبية، إذ تعتمد المعايير في بنائها على تشكيل لجان تخصصية تمثل سوق العمل المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني بحيث تتوافق الرؤية العلمية مع الواقع العملي الذي تفرضه متطلبات سوق العمل، لتخرج هذه اللجان في النهاية بنظرة متكاملة لبرنامج تدريبي أكثر التصاقاً بسوق العمل، وأكثر واقعية في تحقيق متطلباته الأساسية.

وتتناول هذه الحقيبة التدريبية " سلامة اللحوم - عملي " لمتدربي قسم " تقنية البيئة " للكليات التقنية موضوعات حيوية تتناول كيفية اكتساب المهارات اللازمة لهذا التخصص.

والإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج وهي تضع بين يديك هذه الحقيبة التدريبية تأمل من الله عز وجل أن تسهم بشكل مباشر في تأصيل المهارات الضرورية اللازمة، بأسلوب مبسط يخلو من التعقيد، وبالاستعانة بالتطبيقات والأشكال التي تدعم عملية اكتساب هذه المهارات.

والله نسأل أن يوفق القائمين على إعدادها والمستفيدين منها لما يحبه ويرضاه، إنه سميع مجيب

الدعاء.

الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

# سلامة اللحوم – عملي

## التدريبات العملية

## التدريب العملي الأول: زيارة المسلخ ألي ( حيوانات كبيرة )

من خلال دراسة المتدرب للمسالخ في الجزء النظري من هذه الحقبة التدريبية ولكي تكتمل الصورة أمام المتدرب لأبد من مشاهدة المسلخ ألي وحداته وأقسامه ومعرفة دورها في مجال إعداد وتجهيز اللحوم وتداولها والمحافظة على صحة الإنسان.

يقترح للتدريب العملي في هذه الوحدة النموذج التالي متضمناً عدداً من النقاط وذلك لإثراء الزيارة بزخم من المعلومات ولإيجاد نوعٍ من التفاعل بين المتدرب وبيئة المسلخ سواء البيئة المادية ( أقسام، أجهزة، أدوات) أو البيئة البشرية ( إدارة، إشراف، عمال، مستهلكين ).

**التدريب :** زيارة المسلخ محلي .

**الجدارة :** معرفة ومراقبة تطبيق الإجراءات الملائمة لسلامة تداول اللحوم في المسالخ المحلية.

**الأهداف :** في نهاية هذا التدريب سيكون المتدرب بإذن الله قادراً على أن:

- 1) يعرف وحدات وأقسام المسلخ .
- 2) يعرف المواصفات الإنشائية المتعلقة بسلامة اللحوم في المسلخ .
- 3) يتأكد من تطبيق الاشتراطات الصحية على المذبوحات وذلك بخلوها من العلامات الظاهرية غير الطبيعية .
- 4) يتأكد من سلامة إجراءات التجهيز .
- 5) يقدر الوقت المتوقع لإدماء الذبائح إدماًً كاملاً .
- 6) يتبأ بمصادر التلوث في خطوط التجهيز للذبائح .
- 7) يقترح الحلول المناسبة للحد من مصادر التلوث .

**مستوى الأداء:** أن يتقن المتدرب الجدارة بنسبة لا تقل عن 80 %.

**الوقت المتوقع للتدريب :** ساعتان .

### المواد والأدوات والوسائل المساعدة :

- 1) ملابس تدريب ملائمة .
- 2) غطاء للرأس.
- 3) أحذية خاصة.
- 4) كمادات .
- 5) قفازات للأيدي .
- 6) نموذج تدريب جاهز لتعبئته بالمشاهدات والملاحظات المختلفة .

### متطلبات الجدارة : دراسة الحقيبة التدريبية النظرية الأولى والثانية

**طريقة الأداء :**

يتم أداء التدريب والانتقال في أقسام ووحدات المسلخ وملاحظة المذبوحات أثناء الذبح وتعبئة النموذج المرفق والإجابة عن فقراته وفقاً للمشاهدات العملية .  
في هذا النموذج يضع المدرب علامة ( ✓ ) أمام العبارة المكتوبة في حال توفرها ويذكر المشاهدات والرأي في المساحات المخصصة للكتابة .

**الموقع :**

- بعيداً عن الأماكن السكنية
- قريباً من أسواق المشية .
- سهل الوصول إليه.
- خالياً من مصادر التلوث والدخان .

**نوع المسلخ:**

- آلي.
- شبه آلي.
- تقليدي.

**مكونات المسلخ:**

- الحظائر.
- حظائر الحيوانات المريضة .
- صالة الذبح الصحي.
- صالة الذبح الإضطراري
- صالة المسلخ الداخلية.
- غرفة التبريد .
- غرفة الجلود.

- غرفة المخلفات .
- غرفة الإتلاف ( إعدام الذبائح ).
- المختبر .
- غرفة الأطباء البيطريين .
- غرفة الجزارين والعمال .
- مصنع المخلفات الحيوانية .
- مباني إدارية .
- المستودع .
- المسجد .
- محل تقديم الوجبات .
- العيادة الطبية .
- مواقف للسيارات .
- تتوفر الأقسام الرئيسية فقط
- تتوفر الأقسام الرئيسية وغير الرئيسية

#### مواصفات المبنى:

- الأرضية خرسانية وبانحدار مناسب في اتجاه مجرى الصرف الصحي.
- شبكة الصرف الصحي مزودة بشبك لمنع دخول الكتل الصلبة للشبكة .
- الجدران مغطاة بسيراميك .

#### الإضاءة:

- طبيعية .
- صناعية .
- جيدة أو كافية

**التهوية :**

- جيدة .
- توفر شباك لمنع دخول الحشرات .

**الإنشاءات المعدنية :**

- خطوط التعليق مصنوعة من الحديد غير القابل للصدأ .

**العمالة :**

- شهادات صحية متوفرة .
- ارتداء الملابس المناسبة ( أحذية مطاطية ، لباس غير قابل للبلل) .

**التطهير :**

- استخدام ماء ساخن .
- استخدام المنظفات بعد عمليات تجهيز الذبائح .
- استخدام المطهرات بعد التنظيف .

**اذكر أسماء المنظفات في حال وجودها ؟**

(1) .....

(2) .....

**اذكر أسماء المطهرات في حال وجودها ؟**

(1) .....

(2) .....



من خلال الزيارة أجب عما يلي :

1) نوع الذبيح :

- عادي .
- وهمي .
- اضطراري .
- صحي .

2) حدد الوقت المستغرق لعملية النزف الكامل للدم من الذبيحة .

الإجابة: .....

3) ما هو الوقت المستغرق من بدء عملية الذبح وحتى عملية التجهيز ( تقطيع الذبائح) .

الإجابة: .....

**الذبيحة:**

**مدة النزف:**

- دقيقة
- دقيقتان
- ثلاث دقائق

**كفاءة النزف:**

- جيدة
- غير جيدة

**لون الذبيحة:**

- طبيعي
- غير طبيعي

## ملحقات الذبيحة :

( الكبد، الكلى، الأمعاء، الكرش، ..... )

يتم ملاحظة علامات الإصابة المرضية الظاهرية والتي يستطيع من خلالها المراقب الصحي ملاحظة الأعراض واتخاذ قرار بعدم صلاحيتها للاستهلاك الآدمي.

## جدول ( 1 ) الإصابات والأعراض غير الطبيعية في الذبائح

جسم الذبيحة	<input type="radio"/> حويصلات شريطية . <input type="radio"/> اصفرار ( لون غير طبيعي) . <input type="radio"/> تورم عقد لمفاوية . <input type="radio"/> أخرى .
الكبد	<input type="radio"/> ديدان شريطية . <input type="radio"/> وجود ديدان كبدية . <input type="radio"/> تليف وخراجات صديدية . <input type="radio"/> مظهر غير طبيعي . <input type="radio"/> أخرى .
الأمعاء	<input type="radio"/> أكياس مائية . <input type="radio"/> أخرى .
الكرش	<input type="radio"/> ديدان ..... <input type="radio"/> أخرى : اذكرها .....
الكلى	<input type="radio"/> كتل دموية . <input type="radio"/> أخرى .

من خلال الجدول السابق ما هو سبب عدم صلاحية الذبيحة ناقش ذلك مع مدريك

الأختام :

نوعها :

○ دائري .

○ أسطواناني .

الألوان المستخدمة في الأختام:

○ أحمر .

○ أزرق .

مصادر التلوث في المسلخ:

من وجهة نظرك ووفقاً لمشاهدتك:

(1) حدد مصادر التلوث في المسلخ:

..... 1-

..... 2-

(2) حدود مصادر التلوث في خطوط التجهيز والتي يجب تشديد الرقابة عليها في مجال سلامة اللحوم

..... 1-

..... 2-

(3) اقترح الحلول الملائمة للحد من مصادر التلوث التي شاهدها

..... 1-

..... 2-

ملحوظة: يمكن للمدرب والمتدرب اقتراح نقاط أخرى لهذا النموذج أو حسب ما يتطلبه التدريب العملي

تحت إشراف المدرب :

معد التقرير / المتدرب:

الاسم: .....

الاسم .....

درجة التدريب تعباً من قبل المدرب الدرجة (.....)

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )

تعباً من قبل المتدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب

## تعليمات

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

## اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				(1) يعرف أقسام ووحدات المسالخ . (2) يعرف المواصفات الإنشائية المتعلقة بسلامة اللحوم في المسالخ . (3) يتأكد من تطبيق الاشتراطات الصحية في المسالخ . (4) يعرف بعض العلامات الظاهرية غير الطبيعية . (5) يتأكد من سلامة إجراءات تجهيز المذبوحات . (6) يقدر الوقت المتوقع للإدما . (7) يتتبع بمصادر التلوث في خطوط التجهيز . هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%

يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجابة الجدارة )

## يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب

اسم المتدرب : ..... التاريخ : / /	
رقم المتدرب : ..... المحاولة 1 2 3 4	
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : ..... الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	<p>(1) يعرف أقسام ووحدات المسالخ .</p> <p>(2) يعرف المواصفات الإنشائية المتعلقة بسلامة اللحوم في المسالخ .</p> <p>(3) يتأكد من تطبيق الاشتراطات الصحية في المسالخ .</p> <p>(4) يعرف بعض العلامات الظاهرية غير الطبيعية .</p> <p>(5) يتأكد من سلامة إجراءات تجهيز المذبوحات .</p> <p>(6) يقدر الوقت المتوقع للإدماء .</p> <p>(7) يتنبأ بمصادر التلوث في خطوط التجهيز .</p> <p>هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%</p>
	المجموع
ملحوظات :	
.....	
.....	
توقيع المدرب :	
.....	

**تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري**

**( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )**

## ملحوظات المتدرب في التطبيق

## تعليمات



## التدريب العملي الثاني: زيارة مسلخ محلي - اطلاع على عينات واقعية في المختبر

**الجدارة :** من خلال هذا التدريب يجب على المدرب أن يعرف المتدرب على الذبائح ، أجزائها وقطعياتها وكذلك ملحقاتها القابلة للاستهلاك.

**الأهداف :** في نهاية هذا التدريب سيكون المتدرب بإذن الله قادراً على:

- 1) أن يميز لحوم المذبوحات ( الذبائح ) المختلفة .
- 2) يميز ملحقات الجهاز الهضمي للمذبوحات المختلفة ( أبقار ، أغنام ، جمال ) للاستهلاك الآدمي .

### مستوى الأداء :

أن يتقن المتدرب الجدارة بنسبة لا تقل عن 80% .

**الوقت المتوقع للتدريب :** ساعتان .

**المواد والأدوات والوسائل المساعدة:**

- 1) ملابس تدريب عملي ملائمة. انظر الوحدة التدريبية السابقة .
- 2) مشرط أو سكين .
- 3) صحن أو طبق غير قابل للصدأ في حال تطبيق التدريب داخل المختبر .

### متطلبات الجدارة :

معرفة أجزاء وقطعيات الذبائح وملحقاتها وذلك من خلال الاطلاع على مخططات القطعيات في الملاحق، وكذلك من خلال الوسائل المساعدة المرفقة بالحقيبة أقرص الليزر الخاصة بقطعيات الذبائح.

**طريقة الأداء :**

أ- من خلال الزيارة العملية

(1) يطلع المدرب على الذبائح على خطوط التجهيز ويعبئ النموذج المرفق.

ب- من خلال مشاهدة العينات في المختبر :

(1) البس قفازات واقية .

(2) ضع العينة ( قطعة لحم ، كبد ، كلى ) في الطبق .

(3) خذ المشروط.

(4) اقطع الجزء عند الحاجة وحسب متطلبات الفحص.

(5) تعرف على الجزء الموضوع أمامك .

(6) عبئ النموذج المرفق التالي:

يقوم المدرب من خلال الزيارة العملية للمسالخ المحلية أو من خلال إحضار عينات واقعية مثل

( قطعة لحم ، كبد ، كلى، 0000 إلخ ) ووضعها أمام المدرب .

يقوم المدرب باستعراض مدى إجادته لمهارة التمييز وتحديد الذبائح أو الجزء من الذبيحة أو بعضا من

أعضائها .

1. من خلال دراسة أختام الذبائح في الوحدة التدريبية النظرية الثانية وأثناء الزيارة العملية للمسلخ ميز

لحوم الحيوانات بواسطة شكل ولون الختم .

• شكل الختم يشير إلى .....

• نوع الختم يشير إلى .....

• لون الختم يشير إلى .....

2. من خلال الخصائص المميزة للعضلات والدهون والدبر للذبائح والتي تمت دراستها في الوحدات

التدريبية النظرية :

1. ميز لحوم الحيوانات من خلال أ. الخصائص المميزة للعضلات والدهون

العينة (1): نوعها  أغنام  أبقار  جمال  أسماك  دواجن .

لأنها تتميز بـ 1 .....

2 .....

3 .....

العينة (2): تختص بـ  أغنام  أبقار  جمال  أسماك  دواجن .

لأنها .....

العينة (3) تختص بـ  أغنام  أبقار  جمال  أسماك  دواجن .

لأنها .....

العينة (4) تختص بـ  أغنام  أبقار  جمال  أسماك  دواجن .

لأنها .....

العينة (5) تختص بـ  أغنام  أبقار  جمال  أسماك  دواجن .

لأنها .....

العينة (6) تختص بـ  أغنام  أبقار  جمال  أسماك  دواجن .

لأنها .....

**ملحوظة:** العينة قد تكون جزءاً من الذبيحة أو ملحقاتها (قطعة لحم ' كلى، كبد، كرش، لسان،

طحال، قلب) .

**ملحوظة:** يمكن للمدرب والمتدرب اقتراح نقاط أخرى لهذا النموذج أو حسب ما يتطلبه التدريب العملي

تحت إشراف المدرب :

معد التقرير / المتدرب:

الاسم: .....

الاسم .....

درجة التدريب تعبأ من قبل المدرب الدرجة (.....)

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )

تعباً من قبل المتدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب

## تعليمات

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

## اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				<p>1- يعرف الذبائح أجزاءها وقطعياتها وملحقاتها القابلة للاستهلاك (راجع الملاحق، وأقرص الليزر المرفقة بالحقيبة).</p> <p>2 يميز بين ملحقات أنواع الذبائح ( أغنام ، أبقار ، جمال ، دواجن ).</p> <p>3 يميز بين أختام الذبائح من خلال لون الأختام .</p> <p>4 يميز بين لحوم ذبائح الحيوانات المختلفة ( أبقار ، جمال ، أغنام ).</p> <p>هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100% .</p>
<p>يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .</p>				

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )

## يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب

اسم المتدرب : ..... التاريخ : / /	
رقم المتدرب : ..... المحاولة 1 2 3 4	
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : ..... الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	1- يعرف الذبائح أجزاءها وقطعياتها وملحقاتها القابلة للاستهلاك (راجع الملاحق، وأقرص الليزر المرفقة بالحقيبة).
	2- يميز بين ملحقات أنواع الذبائح ( أغنام ، أبقار ، جمال ، دواجن ).
	3- يميز بين أختام الذبائح من خلال لون الأختام .
	4- يميز بين لحوم ذبائح الحيوانات المختلفة ( أبقار ، جمال ، أغنام ). هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%
	المجموع
ملحوظات :	
.....	
.....	
توقيع المدرب : .....	

**تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري**

**( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )**

## ملحوظات المتدرب في التطبيق

## تعليمات



## التدريب العملي الثالث: زيارة المسلخ محلي لتجهيز لحوم الدواجن

**التدريب:** زيارة المسلخ محلي لتجهيز لحوم الدواجن

**الجدارة:** أن يبقى ويراقب المتدرب تطبيق الإجراءات الصحية لضمان سلامة لحوم الدواجن أثناء مراحل تداولها وتجهيزها .

**الأهداف:** في نهاية هذا التدريب سيكون المتدرب بإذن الله قادرا على أن:

- (1) يعرف وحدات وأقسام المسلخ .
- (2) يعرف المواصفات الإنشائية المتعلقة بسلامة اللحوم .
- (3) يتأكد ويتابع تطبيق الاشتراطات الصحية على المذبوحات من خلال مراقبة خلوها من العلامات الظاهرية غير الطبيعية .
- (4) يقدر الوقت المتوقع لإدعاء الذبائح إدعاء كاملا.
- (5) يتنبأ بمصادر التلوث في خطوط التجهيز للذبائح.
- (6) يقترح الحلول المناسبة للحد من مصادر التلوث .

### مستوى الأداء :

أن يتقن المتدرب الجدارة بنسبة لا تقل عن 80% .

**الوقت المتوقع للتدريب :** ساعتان .

### المواد والأدوات والوسائل المساعدة:

- (1) ملابس تدريب ملائمة .
- (2) غطاء للرأس .
- (3) أحذية خاصة .
- (4) كمادات .
- (5) واقيات للأيدي .
- (6) نموذج معد للتدريب.

**متطلبات الجدارة:** دراسة الوحدة التدريبية النظرية الثالثة (تجهيز لحوم الدواجن).

**طريقة الأداء :**

(1) يتم أداء التدريب والانتقال في أقسام ووحدات المسلخ وملاحظة المذبوحات أثناء الذبح والتجهيز.

(2) يعبأ النموذج المرفق والإجابة في فقراته وفقاً للمشاهدات العملية .

في هذا النموذج يضع المتدرب علامة ( ✓ ) أمام العبارة المكتوبة في حال توفرها ويذكر المشاهدات

والرأي في المساحات المخصصة للكتابة

**الموقع:**

○ بعيداً عن الأماكن السكنية .

○ قريباً من الحظائر .

○ سهل الوصول إليه .

○ خالٍ من مصادر التلوث والدخان .

**نوع المسلخ:**

○ آلي .

○ شبة آلي .

○ تقليدي .

**مكونات المسلخ:**

○ الحظائر .

○ صالة الذبح .

○ صالة التجهيز الداخلية .

○ غرف التبريد .

○ وحدات إتلاف .

○ المختبر .

- غرف الأطباء البيطريين .
- غرف العمال .
- مصنع مخلفات حيوانية .
- مبانٍ إدارية .
- مستودع .
- مسجد .
- بوفية .
- عيادة طبية .
- موقف سيارات .

#### مواصفات المبنى:

- الأرضية خرسانية بانحدار مناسب في اتجاه مجرى الصرف الصحي .
- مستكملة الصرف الصحي مزودة بشبك لمنع دخول الكتل الصلبة لشبكته .
- الجدران مغطاة بسيراميك .

#### الإضاءة:

- طبيعية .
- صناعية .
- كافية أو جيدة.

#### التهوية:

- جيدة .
- توفر شبابيك لمنع الحشرات .

#### الإنشاءات المعدنية:

- خطوط التعليق مصنوعة من الحديد غير القابل للصدأ (حديد مجلفن).

**العمالة:**

- شهادات صحية متوفرة .
- ارتداء الملابس الملائمة للعمل ( أحذية بلاستيك ، لباس أمامي غير قابل للبلل) .

**التطهير:**

- استخدام ماء ساخن .
- استخدام المنظفات بعد عمليات التجهيز .
- استخدام المطهرات الكيميائية بعد عمليات التنظيف .

اذكر أسماء المنظفات في حال وجودها

المنظفات هي: .....

- استخدام مطهرات كيميائية .

اذكر أسماء المطهرات في حال وجودها:

المطهرات هي: .....

من خلال الزيارة أجب عما يلي:

1) نوع الذبح:

- عادي .

.....آخر

2) حدد الوقت المستغرق لعملية النزف الكامل للدم من الذبيحة

الإجابة:

**النزف:**

- دقيقة .
- دقيقتان .
- 3 دقائق .

**كفاءة النزف :** جيدة . غير جيدة .

3) ما هو الوقت المستغرق من بدء عملية الذبح وحتى انتهاء عمليات التجهيز وتقطيع الذبائح ؟

الإجابة : .....

4) الذبيحة وملحقاتها .

**لون الذبيحة:** طبيعي . غير طبيعي .

في حال الإجابة بغير طبيعي. ناقش الأسباب مع مدربك .

**مراحل التجهيز:**

**الغمر بالماء الساخن ( التسميط ) :**

**درجة حرارة الماء:**

 ملائمة . غير ملائمة .

سجل درجة حرارة ماء التسميط: .....

**السمط:** شديد . متوسط . خفيف .

**نزع الريش:** جيد . غير جيد .**التبريد أثناء انتقال الذبائح على خطوط المسلخ :** جيد . غير جيد . أخرى ( قد لا يتوفر في بعض المسالخ ) .**التجفيف:** جيد . غير جيد .**غسل الذبائح بالماء مع مادة مطهرة :** غسل بالماء والكلور بنسبة (20) جزء بالمليون . أخرى . اذكر الطرق الأخرى للغسل والتطهير.....**التبريد النهائي:** جيد . غير جيد .**مدة التبريد :** كافية . غير كافية .

من خلال مشاهداتك .. كم تبلغ مدة التبريد في المسلخ ( ) ساعة

**ملحقات الذبيحة: ( الكبد ، القانصة ) :**

○ طبيعية .

○ غير طبيعية .

في حال الإجابة بـ ( غير طبيعية ) ناقش الأسباب مع مدريك .

ويتم من خلال الذبيحة وملحقاتها ملاحظة الأعراض والإصابات الظاهرية المؤثرة على سلامة وجودة

الذبيحة ويمكن من خلالها أن يحدد المراقب الصحي مدى سلامة ودرجة جودة الذبيحة.

## جدول ( ٤ ) الإصابات والأعراض غير الطبيعية في الذبائح

الجزء من الذبيحة	الأعراض غير الطبيعية
جسم الذبيحة	<input type="radio"/> احمرار . <input type="radio"/> كدمات . <input type="radio"/> سحجات . <input type="radio"/> لون غير طبيعي .
الكبد	<input type="radio"/> ديدان شريطية . <input type="radio"/> وجود ديدان كبدية . <input type="radio"/> تليف . <input type="radio"/> مظهر غير طبيعي . <input type="radio"/> أخرى .
القائمة	<input type="radio"/> مظهر غير طبيعي <input type="radio"/> <input type="radio"/> أخرى
القلب	<input type="radio"/> حويصلات شريطية <input type="radio"/> تليف <input type="radio"/> أخرى
الكلى	<input type="radio"/> مظهر غير طبيعي <input type="radio"/> <input type="radio"/> أخرى

من خلال ما سبق ما سبب عدم صلاحية الذبيحة للاستهلاك الأدمي ناقش ذلك مع مدريك؟



**التجميد:**

- باستعمال التيارات الهوائية.
- بالسوائل .
- بالغمر والتيار الهوائي .
- التجميد بالتماس .

**الفرز والتدريج:**

- متوفر.
- غير متوفر.

**أسباب الاستبعاد للذبائح:**

- كدمات .
- سحجات .
- لون غير طبيعي .
- شكل غير طبيعي (نزع وانسلاخ الجلد).
- أخرى .

**التعبئة:**

- ذبائح كاملة .
- ذبائح مجزأة .(قطع مختلفة أو متماثلة)

**مادة التعبئة:**

- أكياس بلاستيك.
- أطباق .

### التخلص النهائي من الفضلات وحماية البيئة من التلوث :

- يتوفر مصنع لإعادة استخدام المتلفات كمواد علفية للدواجن .
- يتوفر أجهزة لمعالجة مياه الصرف الصحي .

من وجهة نظرك ووفقاً لمشاهدتك :

- حدد مصادر التلوث في المسلخ :

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

- ما مدى تعرض اللحوم داخل المسلخ للتلوث والفساد حدد الدرجة من 10 درجات .
- الدرجة ..... من .....
- حدد مصادر التلوث في خطوط التجهيز التي يجب تشديد الرقابة عليها كنقطة حرجة جداً في مجال سلامة اللحوم .

(1)

(2)

(3)

(4)

**ملحوظة:** يمكن للمدرب والمتدرب اقتراح نقاط أخرى لهذا النموذج أو حسب ما يتطلبه التدريب العملي

تحت إشراف المدرب :

معد التقرير / المتدرب:

الاسم: .....

الاسم .....

درجة التدريب تعبأ من قبل المدرب الدرجة (.....)

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجابة الجدارة )

تعباً من قبل المتدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب

## تعليمات

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ،  
وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

## اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				<p>1- يعرف المتدرب وحدات وأقسام المسلخ .</p> <p>2- يعرف المواصفات الإنشائية المتعلقة بسلامة اللحوم في المسالخ .</p> <p>3- يتأكد من تطبيق الاشتراطات الصحية على المذبوحات .</p> <p>4- يحدد الوقت المستغرق للإدماء الكامل .</p> <p>5- يعرف مراحل تجهيز الذبائح وشروطها .</p> <p>6- يعرف ملحقات الذبيحة ( كبد ، قانصة ، قلب ، أمعاء ) .</p> <p>7- يعرف بعض الإصابات الميكانيكية في الذبائح .</p> <p>8- يعرف بعض الإصابات المرضية المؤثرة في سلامة وصلاحية الذبائح للاستهلاك .</p> <p>9- يتتبع بمصادر التلوث في خطوط التجهيز .</p> <p>10- يعرف بعض مواد التعبئة والتغليف للمذبوحات .</p> <p>هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%</p>

يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )

## يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب

اسم المتدرب : .....	
التاريخ : / /	
رقم المتدرب : .....	
المحاولة 1 2 3 4	
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : ..... الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. يعرف المتدرب وحدات وأقسام المسلخ .</li> <li>2 يعرف المواصفات الإنشائية المتعلقة بسلامة اللحوم في المسالخ .</li> <li>3 يتأكد من تطبيق الاشتراطات الصحية على المذبوحات .</li> <li>4 يحدد الوقت المستغرق للإدماء الكامل .</li> <li>5 يعرف مراحل تجهيز الذبائح وشروطها .</li> <li>6 يعرف ملحقات الذبيحة ( كبد، قانصة ، قلب، أمعاء) .</li> <li>7 يعرف بعض الإصابات الميكانيكية في الذبائح .</li> <li>8 يعرف بعض الإصابات المرضية المؤثرة في سلامة وصلاحية الذبائح للاستهلاك .</li> <li>9 يتتبع بمصادر التلوث في خطوط التجهيز .</li> <li>10 يعرف بعض مواد التعبئة والتغليف للمذبوحات .</li> </ol>
	هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%
	المجموع
	ملحوظات :
	.....
	.....
	توقيع المدرب :
	.....

## تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري

( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )

## ملحوظات المتدرب في التطبيق

## تعليمات

## التدريب العملي الرابع: زيارة ميدانية لأسواق تداول وتجهيز اللحوم

**التدريب:** زيارة ميدانية لأسواق تداول وتجهيز اللحوم .

**الجدارة:** معرفة كيفية تداول وتجهيز اللحوم وفقاً لمتطلبات سلامة اللحوم .

**الأهداف:** في نهاية هذا التدريب سيكون المتدرب بإذن الله قادراً على أن:

- (1) يتعرف على الظروف الملائمة لتداول وتخزين اللحوم .
  - (2) يتأكد من سلامة تداول وتخزين اللحوم .
  - (3) يكتشف الأخطاء المؤدية للتلوث في تداول وتخزين اللحوم .
  - (4) يقترح الحلول ويعالج بعض المشكلات في تداول وتخزين اللحوم .
- مستوى الأداء:** يجب أن يكتسب المتدرب هذه المهارة بنسبة لا تقل عن 80 % .

**الوقت المتوقع للتدريب:** ساعتان .

**المواد والأدوات والوسائل المساعدة:**

- (1) ملابس تدريب ميدانية ملائمة .
- (2) نماذج تدريبية جاهزة لتعبئتها بالمشاهدات والملاحظات المختلفة.

**متطلبات الجدارة:**

أن يكتسب المتدرب الجدارات في الوحدات التدريبية النظرية المرتبطة بموضوع تداول وتخزين

اللحوم أثناء زيارة المحلات المخصصة في تداول وتخزين اللحوم

أثناء زيارة المحلات المتخصصة في تداول ونقل وتخزين اللحوم تتم تعبئة النموذج التالي وفقاً لمشاهدات

المتدرب ..



## 1- الموقع

المواصفات الإنشائية للمحل :

الإضاءة:

 جيدة . رديئة .

التهوية:

 جيدة . رديئة .

التكييف داخل المحل:

 جيد . رديء .

الحوائط:

 سيراميك . أخرى .

الأرضيات:

 سيراميك . أخرى .

وجود فتحات تصريف للمخلفات مزودة بشبك حديد:

 متوفرة . غير متوفرة .

**وجود مصائد للحشرات :**

- متوفرة .
- غير متوفرة .

**استعمال المنظفات :**

- تستعمل .
- لا تستعمل .

**استعمال المطهرات :**

- تستعمل .
- لا تستعمل .

**أنواع المطهرات المستخدمة :**

اسم المطهر:..... النوع:.....

**التطهير:**

- أرضيات .
- حوائط.
- أجهزة وأدوات .

**فترات التطهير:**

- يومي .
- أسبوعي .
- أخرى .

**الأجهزة والأدوات:****أجهزة التبريد:**

أفقية . (عميقة)

عمودية .

**ميزان:**

متوفر .

غير متوفر .

**منشار كهربائي:**

متوفر .

غير متوفر .

**التبريد والتجميد:**

متوفر .

غير متوفر .

**درجة التبريد ( في حال توفر أجهزة تبريد وتجميد )**

**التبريد:** الدرجة ..... م

**التجميد:** الدرجة ..... م

**التعبئة:**

أطباق بوليستر .

أطباق ورقية .

أخرى ..... أذكرها .....

**التغليف:**

بلاستيك ( بولى إثيلين )

سوليفان

أخرى ..... أذكرها .....

**طريقة عرض اللحوم :**

ذبائح كاملة .

أنصاف ذبائح .

لحوم مقطعة .

متراصة .

غير متراصة وفيها مسافات كافية .

**لحوم مصنعة:**

لحم مفروم .

لحم بالتوابل .

أخرى .

**التجهيز :**

داخل المحل .

خارج المحل .

**طاولات التجهيز:**

حديد غير قابل للصدأ .

بلاستيك مقوى .

**العمال :**

- شهادات صحية متوفرة .
- شهادات صحية غير متوفرة .
- ترتدي ملابس نظيفة .
- قفازات أثناء تداول اللحوم .
- كمادات .
- أغطية للرأس .

**النقاط الحرجة في المحل أثناء تداول اللحوم:**

تعتبر النقاط الحرجة التالية من أهم النقاط أثناء تداول اللحوم داخل المحلات .

- (1) ارتداء العامل لوسائل السلامة (أغطية رأس، كمادات ، قفازات ) أثناء تداول اللحوم .
- (2) تنظيف أماكن التقطيع يوميا بالمطهرات والمنظفات والماء الساخن .
- (3) تغليف وتعبئة اللحم في عبوات وأغطية غير منفذة للماء والهواء .
- (4) تبريد وتجميد اللحوم في درجات البرودة والتجميد المناسبة .

**من خلال هذا النموذج حدد :**

- أكثر النقاط الحرجة خطورة والتي يجب تكثيف الرقابة عليها، أعط تقييماً من (5) درجة إلى (10) درجات لكل عنصر.
- (1) المحل (تبريد المحل وأرضياته وحوائطه ) الدرجة ( ) .
- (2) الأجهزة والأدوات (آلة التقطيع -المفرمة -السكاكين -لوحة التقطيع ) الدرجة ( ) .
- (3) العمال الدرجة ( ) .
- أعط تقييماً لما شاهدته من أصل (10) درجات .
- الدرجة الكلية ( ) .

- إذا كانت الدرجة أقل من (5) درجات حدد السلبيات التي شاهدتها :

(1) .....

(2) .....

(3) .....

- ما مدى تعرض اللحوم داخل المحل للتلوث والفساد. حدد الدرجة من (10) درجات الدرجة ( ) .

- اقترح حلولاً مناسبة للوصول بتداول اللحوم في المحل لمستويات آمنة صحياً :

(1) .....

(2) .....

(3) .....

(4) .....

(5) .....

(6) .....

**ملحوظة:** يمكن للمدرب والمتدرب اقتراح نقاط أخرى لهذا النموذج أو حسب ما يتطلبه التدريب العملي.

تحت إشراف المدرب :

معد التقرير / المتدرب:

الاسم: .....

الاسم .....

درجة التدريب تعباً من قبل المدرب الدرجة (.....)

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجابة الجدارة )

تعباً من قبل المتدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب

## تعليمات

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

## اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				1- يعرف المواصفات الإنشائية المتعلقة بسلامة اللحوم في محلات تداول ونقل اللحوم .
				2- يعرف الظروف الملائمة لتداول وتخزين اللحوم (تبريد ، تجميد ، رطوبة).
				3- يتأكد من سلامة إجراءات تداول وتخزين اللحوم .
				4- يكتشف الأخطاء المؤدية للتلوث في تداول اللحوم.
				5- يقترح الحلول لبعض مشاكل تداول اللحوم.
				6- يعرف المطهرات المستخدمة في التطهير في المنشآت الخاصة بتداول اللحوم .
				7- يحدد أكثر النقاط الحرجة المسببة للتلوث في مجال تداول ونقل اللحوم .
				8- يقترح الحلول المناسبة لتفادي تلوث اللحوم في المحلات .
				هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%

يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )

## يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب

اسم المتدرب : ..... التاريخ : / /	
رقم المتدرب : ..... المحاولة 1 2 3 4	
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : ..... الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	<p>1. يعرف المواصفات الإنشائية المتعلقة بسلامة اللحوم في محلات تداول ونقل اللحوم .</p> <p>2. يعرف الظروف الملائمة لتداول وتخزين اللحوم (تبريد، تجميد، رطوبة).</p> <p>3. يتأكد من سلامة إجراءات تداول وتخزين اللحوم .</p> <p>4. يكتشف الأخطاء المؤدية للتلوث في تداول اللحوم.</p> <p>5. يقترح الحلول لبعض مشاكل تداول اللحوم.</p> <p>6. يعرف المطهرات المستخدمة في التطهير في المنشآت الخاصة بتداول اللحوم .</p> <p>7. يحدد أكثر النقاط الحرجة المسببة للتلوث في مجال تداول ونقل اللحوم .</p> <p>8. يقترح الحلول المناسبة لتفادي تلوث اللحوم في المحلات .</p> <p>هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%.</p>
	المجموع
	ملحوظات :
	.....
	.....
	توقيع المدرب :
	.....



**تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري**  
**( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )**

### ملحوظات المتدرب في التطبيق

## تعليمات

## التدريب العملي الخامس : التأكد من سلامة وسائل نقل وتداول اللحوم

**التدريب:** التأكد من سلامة وسائل نقل وتداول اللحوم .

**الجدارة:** المعرفة التامة واتخاذ القرار السليم حول مدى سلامة وصلاحية وسائل أو وسائل نقل وتداول اللحوم.

**الأهداف:** في نهاية هذا التدريب سيكون المتدرب بإذن الله قادراً على أن :

- (1) يحدد وسيلة النقل الملائمة لنقل اللحوم (الذبائح) .
- (2) يتأكد من وجود المواصفات والشروط الملائمة في وسائل النقل .

### المواد والأدوات والوسائل المساعدة :

(1) وسائل نقل اللحوم (ناقلات مبردة – سيارات مبردة – وسائل نقل عادية للمسافات القصيرة )

(2) نموذج تدريب معد وجاهز لتعبئته بالمشاهدات والملاحظات المختلفة :

**مستوى الأداء:** أن يتقن المتدرب الجدارة بنسبة 80 % .

**الوقت المتوقع للتدريب:** ( ساعتان ) تدريب في أحد المسالخ المحلية تتوفر فيها وسائل النقل المختلفة لإجراء التقييم اللازم ويمكن ضم هذا التدريب العملي مع التدريبات العملية السابقة لنفس الموقع (المسلخ المحلي).

**متطلبات الجدارة:** الإلمام بالشروط اللازمة والمقاييس المحلية والعالمية لوسائل نقل وتداول اللحوم

(الوحدة التدريبية الثالثة النظرية لهذا المقرر).

يعبأ هذا النموذج من قبل المتدرب بإشراف المدرب أثناء الزيارة لأحد المسالخ المحلية ويتم فيها استعراض مواصفات وشروط وسائل النقل عملياً.

#### وسيلة النقل :

- سيارات نقل عادية.
- سيارات نقل مبردة.

#### استعمالها :

- فقط لنقل اللحوم.
- لأغراض أخرى.

#### النقل لمسافات :

- بعيدة.
- قريبة.

#### التبريد :

- متوفر.
- غير متوفر.

في حال توفر التبريد أثناء التدريب تدون درجة الحرارة داخل وسيلة النقل الدرجة ( م ° )

#### الأرضيات والجوانب (وسيلة النقل) :

- حديد غير قابل للصدأ.
- حديد قابل للصدأ.
- وجود أجزاء تالفة في الأرضية.

#### التهوية في وسيلة النقل :

- تبريد مغلق.
- تهوية مفتوحة .

**التعليق للذبائح:**

متوفر والذبائح لا تلامس الأرضية.

غير متوفر.

**خطايف تعليق الذبائح :**

مصنوعة من الحديد غير قابل للصدأ.

مصنوعة من مواد أخرى .

**المسافات بين الذبائح:**

مناسبة.

غير مناسبة.

درجة حرارة اللحوم: الدرجة ( م ° )

**تغطية اللحوم:**

مغطاة بقماش أبيض.

غير مغطاة.

• في رأيك قيم وسيلة النقل التي أمامك على أساس الدرجة (10 درجات) وحدد مدى ملاءمتها لنقل وتداول اللحوم .

وسيلة النقل ملائمة .

وسيلة النقل غير ملائمة.

الدرجة: (.....) من (10) درجات

اذكر أسباب عدم ملاءمة وسيلة النقل لنقل وتداول اللحوم

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

• اذكر مقترحاتك للرفع من مستوى وسيلة النقل :

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

**ملحوظة:** يمكن للمدرب والمتدرب اقتراح نقاط أخرى لهذا النموذج أو حسب ما يتطلبه التدريب العملي

معد التقرير / المتدرب: تحت إشراف المدرب :

الاسم ..... الاسم: .....

درجة التدريب تعبأ من قبل المدرب الدرجة (.....)

**تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )****تعباً من قبل المدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المدرب****تعليمات**

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

**اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه**

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				1. يحدد وسيلة النقل الملائمة لنقل اللحوم (الذبائح)
				2. يتأكد من وجود المواصفات والشروط الملائمة في وسائل النقل
				3. - - - - -
				4. - - - - -
				5. - - - - -
				6. - - - - -
				7. - - - - -
				8. - - - - -
				9. - - - - -
				10. - - - - -

يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب



## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجابة الجدارة )

## يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب

اسم المتدرب : .....	
التاريخ : / /	
رقم المتدرب : .....	المحاولة 1 2 3 4
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : ..... الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	1. يحدد وسيلة النقل الملائمة لنقل اللحوم (الذبائح )
	2. يتأكد من وجود المواصفات والشروط الملائمة في وسائل النقل
	3.
	4.
	5.
	6.
	7.
	المجموع
ملحوظات :	
.....	
.....	
توقيع المدرب :	
.....	

## تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري

( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )

## ملحوظات المتدرب في التطبيق

## تعليمات

## التدريب العملي السادس: زيارة مقترحة لمخازن تبريد وتجميد لحوم

**التدريب:** زيارة مقترحة لمخازن تبريد وتجميد لحوم .

**الجدارة:** معرفة الطرق الصحيحة لتبريد وتجميد اللحوم .

**الأهداف:** في نهاية هذا التدريب سيكون المتدرب بإذن الله قادراً على أن :

1. يعرف الطرق الصحيحة لتبريد وتجميد اللحوم .

2. يسجل درجات الحرارة المناسبة لتبريد وتجميد اللحوم داخل المخازن بواسطة مقياس الحرارة.

3. تسجيل درجات الرطوبة النسبية داخل المخازن للتأكد من مطابقتها للمقاييس المعتمدة .

4. يسجل درجات الحرارة داخل أعماق اللحوم بواسطة مقياس خاص للتأكد من مناسبتها للمقاييس المعتمدة.

5. يتأكد من مناسبة ظروف التخزين لتبريد وتخزين اللحوم .

6. يعبئ النموذج الخاص بالزيارة .

**مستوى الأداء :** أن يتقن المتدرب الجدارة بنسبة لا تقل عن 80% .

**الوقت المتوقع للتدريب :** ساعتان .

**المواد والأدوات والوسائل المساعدة :**

1. مقياس درجة حرارة .

2. مقياس درجة رطوبة .

3. نموذج تدريب جاهز لتعبئته بالمشاهدات والملاحظات .

**متطلبات الجدارة :** الإلمام بالشروط والمقاييس الصحية اللازمة لحفظ ( تبريد وتجميد ) اللحوم.

من خلال الزيارة يجب على المتدرب تعبئة هذا النموذج مشتملا على بعض التطبيقات العملية :

• موقع تخزين اللحوم ( تبريد وتجميد ):

ملائم .

غير ملائم. السبب .....

• الإنشاءات المعمارية للمخزن :

العزل الحراري:

متوفر .

غير متوفر.

• الحوائط:

ملائمة .

غير ملائمة. السبب .....

• الأرضيات:

ملائمة .

غير ملائمة. السبب .....

• الخطاطيف لتعليق الذبائح :

غير قابلة للصدأ والتآكل .

قابلة للصدأ والتآكل .

• الذبائح داخل المخازن:

موزعة بشكل جيد .

غير موزعة بشكل جيد .

معلقة بشكل يسمح بمرور الهواء.

معلقة بشكل لا يسمح بمرور الهواء.

○ معلقة بشكل يسمح بتلامسها مع الأرض.

○ معلقة بشكل لا يسمح بملامسة الأرض.

• الذبائح المعلقة داخل كراتين :

○ مرصوص بشكل جيد .

○ مرصوص بشكل سيئ.

ملحوظات أخرى:

- 1.....
- 2.....
- 3.....

مقترحات أخرى:

- 1.....
- 2.....
- 3.....

• طريقة التبريد:

○ بالثلج .

○ بالتبريد الآلي.

• التغيرات في اللحوم أثناء التبريد:

• الصفات الطبيعية :

• اللون:

○ طبيعي .

○ غير طبيعي .

الرائحة:

○ طبيعي.

○ غير طبيعي .

## • الانكماش:

- طبيعي .
- غير طبيعي .

## • عرق اللحوم:

يظهر العرق بعد إخراج اللحوم من غرف التبريد لدرجات الحرارة العادية لمدة تعتمد على درجات حرارة الجو الخارجي.

## • التقاطر:

( يمكن تطبيقها داخل المختبر ) حيث يشاهد المتدرب التقاطر .

ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة وذلك في حال مشاهدتها داخل المخازن أثناء الزيارة: .

## • الفساد الميكروبي مثل:

- اللزوجة.
- فساد بأعماق اللحم .
- نمو عفني. وينقسم إلى: (عفن أبيض ، عفن أخضر ، عفن أسود )

## • التجميد :

- تجميد سريع .
- تجميد بطيء .
- الذبائح داخل أكياس .

## • درجات الحرارة:

- درجة التبريد ( ) م° .
- درجة التجميد ( ) م° .

## • تقييم المتدرب للمخزن الخاص بحفظ اللحوم وذلك من واقع (10) درجات

الدرجة ( ) درجات .



ما هي المقترحات لتطوير أداء المخازن :

- 1.....
- 2.....
- 3.....

**ملحوظة:** يمكن للمدرب والمتدرب اقتراح نقاط أخرى لهذا النموذج أو حسب ما يتطلبه التدريب العملي

معد التقرير / المتدرب: تحت إشراف المدرب :

الاسم ..... الاسم: .....

درجة التدريب تعباً من قبل المدرب الدرجة (.....)

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )

تعباً من قبل المتدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب

## تعليمات

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

## اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				<p>1. يعرف الطرق الصحيحة لتبريد وتجميد اللحوم .</p> <p>2. يسجل درجات الحرارة المناسبة لتبريد وتجميد اللحوم داخل المخازن بواسطة مقياس الحرارة .</p> <p>3. تسجيل درجات الرطوبة النسبية داخل المخازن للتأكد من مطابقتها للمقاييس المعتمدة .</p> <p>4. يسجل درجات الحرارة داخل أعماق اللحوم بواسطة مقياس خاص للتأكد من مناسبتها للمقاييس المعتمدة .</p> <p>5. يتأكد من مناسبة ظروف التخزين لتبريد وتخزين اللحوم .</p> <p>6. يعبئ النموذج الخاص بالزيارة .</p> <p>1. هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%</p>

يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجابة الجدارة )

## يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب

اسم المتدرب : .....	
التاريخ : / /	
رقم المتدرب : .....	
المحاولة 1 2 3 4	
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : .....	
الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	<p>1- يعرف الطرق الصحيحة لتبريد وتجميد اللحوم .</p> <p>2- يسجل درجات الحرارة المناسبة لتبريد وتجميد اللحوم داخل المخازن بواسطة مقياس الحرارة .</p> <p>3- تسجيل درجات الرطوبة النسبية داخل المخازن للتأكد من مطابقتها للمقاييس المعتمدة .</p> <p>4- يسجل درجات الحرارة داخل أعماق اللحوم بواسطة مقياس خاص للتأكد من مناسبتها للمقاييس المعتمدة .</p> <p>5- يتأكد من مناسبة ظروف التخزين لتبريد وتخزين اللحوم .</p> <p>6- يعبئ النموذج الخاص بالزيارة .</p> <p>هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%</p>
	المجموع
	ملحوظات :
	.....
	.....
	توقيع المدرب :
	.....

## تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري

( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )

## ملحوظات المتدرب في التطبيق

## تعليمات

## التدريب العملي السابع : الاختبارات الطبيعية للإدماء

**التدريب :** اختبار استخلاص الهيموجلوبين.

**الجدارة :** استنتاج واكتشاف مظاهر الإدماء السيئ للذبائح .

**الأهداف :** في نهاية هذا التدريب سيكون المتدرب بإذن الله قادراً على أن .

1. يستنتج مظاهر الإدماء السيئ للذبائح بواسطة اختبار استخلاص الهيموجلوبين للتأكد من سلامة الإدماء.

**مستوى الأداء :** أن يتقن المتدرب الجدارة بنسبة لا تقل عن 80 %.

**الوقت المتوقع للتدريب :** خمسة وأربعون دقيقة .

### المواد والأدوات والوسائل المساعدة:

(1) مخبر مدرج .

(2) ميزان حساس .

(3) أنبوبة اختبار .

(4) ملعقة .

(5) صحن ألومنيوم لوزن العينة .

(6) جرام لحم مفروم .

**متطلبات الجدارة :** المعرفة بخصائص اللحوم ( الوحدة التدريبية النظرية الأولى) .

### طريقة الأداء :

(1) عاير الميزان .

(2) ضع صحن الألومنيوم على الميزان .

(3) عاير الميزان مرة أخرى .

(4) أوزن (5) جم لحم مفروم .

(5) ضع عينة اللحم في أنبوبة اختبار .

(6) أضف كمية (10 سم3) من الماء المقطر للعينة داخل أنبوبة الاختبار .

(7) أغلق أنبوبة الاختبار بسدادة مطاطية .

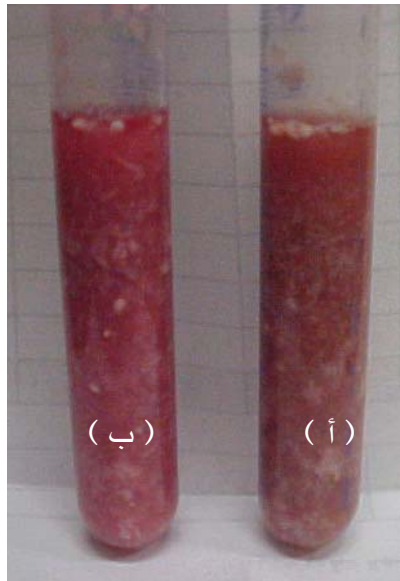
(8) رج أنبوبة الاختبار المحتوية على عينة اللحم المفروم مع الماء لمدة (10) دقائق.

(9) اقرأ النتيجة بالنظر بالعين المجردة .

### قراءة النتيجة:

النتيجة	القراءة
لحوم جيدة النزف	(1) لون المحلول وردي
لحوم سيئة النزف وغير مقبول	(2) لون المحلول أحمر غامق

يُتَرح على المدرب التسميق مع أحد المسالخ المحلية للحصول على عينات حديثة للذبائح غير جيدة النزف.



شكل (1) ( أ ) عينة لحم جيدة النزف.

(ب) عينة لحم سيئة النزف.



**تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )****تعباً من قبل المتدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب****تعليمات**

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

**اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه**

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				1. يستنتج مظاهر الإدماء السيئ للذبائح بواسطة اختيار استخلاص الهيموجلوبين للتأكد من سلامة الإدماء.
يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .				

**تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )****يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب**

اسم المتدرب : ..... التاريخ : / /	
رقم المتدرب : ..... المحاولة 1 2 3 4	
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : ..... الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	1. يستنتج مظاهر الإدماء السيئ للذبائح بواسطة اختيار استخلاص الهيموجلوبين للتأكد من سلامة الإدماء.
	2.
	3.
	4.
	5.
	6.
	7.
	هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%
	المجموع
	ملحوظات :
	.....
	.....
	توقيع المدرب :
	.....

## تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري

( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )

## ملحوظات المتدرب في التطبيق

## تعليمات

## التدريب العملي الثامن : الاختبارات الطبيعية للتأكد من مظاهر الإدماء

**التدريب:** اختبار جهاز الضغط.

**الجدارة:** استنتاج واكتشاف مظاهر الإدماء السيئ للذبائح.

**الأهداف :** في نهاية هذا التدريب سيكون المتدرب بإذن الله قادراً على أن:

يستنتج مظاهر الإدماء السيئ للذبائح بواسطة استخدام جهاز الضغط للتأكد من سلامة الإدماء.

**مستوى الأداء:** أن يتقن المتدرب الجدارة بنسبة لا تقل عن 80% .

**الوقت المتوقع للتدريب :** خمسة وأربعون دقيقة .

**المواد والأدوات والوسائل المساعدة :**

- (1) جهاز الضغط : يتكون من شريحتين من الزجاج أو البلاستيك الشفاف يتم ضغطهما بواسطة مسمار على جانبي الشريحة أو بواسطة اليد بشكل خفيف ومتساو.
- (2) قطعة لحم بحجم حبة الأرز أو بوزن (0.048) جم ( وزن مقارب لوزن حبة الأرز).
- (3) ورقة ترشيح .
- (4) شريحتي زجاج .

**طريقة الأداء:**

- (1) خذ عينة (قطعة اللحم) بحجم حبة الأرز ( وزن متساوٍ ) لكلا العينتين – العينة الطبيعية القياسية والعينة غير الطبيعية عديمة النزف .
- (2) ضع عينة قطعة اللحم على ورقة الترشيح .
- (3) ضع فقط عينة قطعة اللحم مع ورقة الترشيح بين شريحتي الزجاج .
- (4) اضغط بشكل طفيف على العينة ولتحقيق ضغط متساوٍ لكلا العينتين ضعهما فوق بعضهما ثم اضغط بأصابع يدك بشكل خفيف .
- (5) اقرأ النتيجة بالنظر بالعين المجردة .

## قراءة النتيجة:

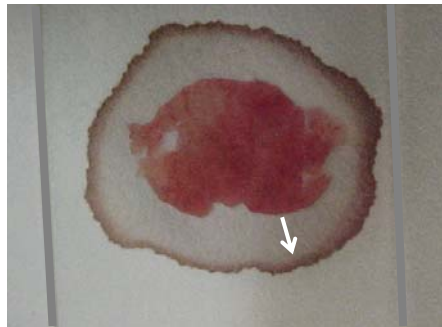
بعد الضغط الطفيف على الشريحة يخرج عصارة دم من اللحم على شكل دائرة تتشربها ورقة الترشيح

النتيجة	المشاهدة
لحوم جيدة النزف	(1) دائرة التشرب قريبة من دائرة قطعة اللحم.
لحوم سيئة النزف	(2) دائرة التشرب بعيدة جداً عن دائرة قطعة اللحم.



شكل (2) دائرة التشرب قريبة من دائرة قطعة اللحم.

لحوم جيدة النزف



شكل (3) دائرة التشرب بعيدة من دائرة قطعة اللحم.

لحوم سيئة النزف

**تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )****تعباً من قبل المدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المدرب****تعليمات**

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

**اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه**

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				1. يستتج مظاهر الإدماء السيئ للذبائح بواسطة استخدام جهاز الضغط أو بالضغط اليدوي بأصابع اليد للتأكد من سلامة الإدماء .
يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .				



## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )

## يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب

اسم المتدرب : .....	
التاريخ : / /	
رقم المتدرب : .....	
المحاولة 1 2 3 4	
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : .....	
الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	1- يستتج مظاهر الإدماء السيئ للذبائح بواسطة استخدام جهاز الضغط أو بالضغط اليدوي بأصابع اليد للتأكد من سلامة الإدماء .
	2-
	3-
	4-
	5-
	6-
	7-
	8-
	هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%
	المجموع
	ملحوظات :
	.....
	.....
	توقيع المدرب :
	.....

**تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري****( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )**

## ملحوظات المتدرب في التطبيق

## تعليمات

## التدريب العملي التاسع: الاختبارات الطبيعية للكشف عن الإدماء للذبائح

**التدريب الأول:** اختبار ورقة الترشيح .

**الجدارة:** معرفة الإدماء الكامل وغير الكامل للذبائح .

**الأهداف:** في نهاية هذا التدريب سيكون المتدرب بإذن الله قادراً على أن:

يحدد الإدماء الكامل وغير الكامل للذبائح بواسطة اختبار ورقة الترشيح للتأكد من سلامة الذبائح.

**مستوى الأداء:** أن يتقن المتدرب الجدارة بنسبة لا تقل عن 80% .

**الوقت المتوقع للتدريب:** خمسة وأربعون دقيقة .

**متطلبات الجدارة:** إجادة الجدارة في الوحدة التدريبية الثالثة ( الذبح ) من الحقيبة التدريبية الثالثة .

**الوسائل والأدوات المساعدة :**

(1) قطعة لحم أو شريحة طازجة .

(2) سكين تقطيع لحم .

(3) لوح تقطيع .

(4) ورقة ترشيح.

**طريقة الأداء:** .

1. أحضر قطعة أو شريحة لحم طازجة .

2. ضع قطعة اللحم على لوح التقطيع .

3. اعمل قطع طولية أو عرضية في شريحة اللحم بواسطة السكين.

4. ضع ورقة الترشيح بين طيات اللحم لمدة دقيقتين .

5. اقرأ النتيجة ودون ملحوظاتك.

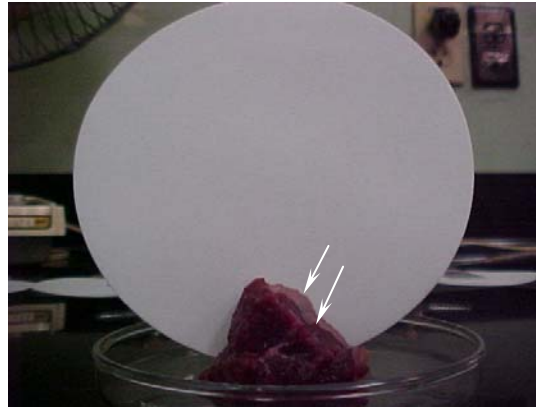
## قراءة النتيجة:

(1) لون اللحم على ورقة الترشيح قاتم والمسافة بعيدة عن حافة اللحم -لحوم سيئة النزف (الإدماء) شكل (5).

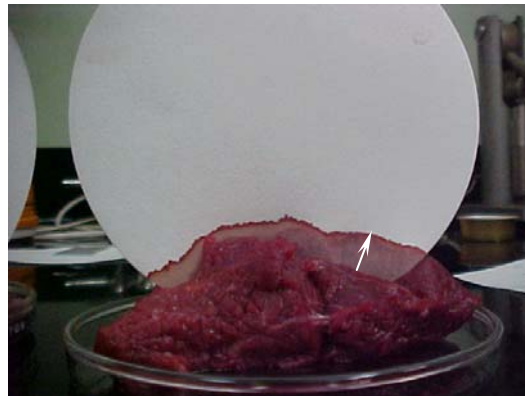
(2) لون اللحم على ورقة الترشيح غير قاتم والمسافة قريبة من حافة اللحم -لحوم جيدة النزف (الإدماء) شكل (4)

## قراءة نتيجة العينة:

م	العينة	النتيجة
1		
2		
3		



شكل (4) ورق ترشيح غير قاتم ودائرة تشرب قريبة من حافة عينة اللحم  
لحوم جيدة النزف



شكل (5) ورق ترشيح قاتم ودائرة تشرب بعيدة من حافة عينة اللحم  
لحوم سيئة النزف

**تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )****تعباً من قبل المتدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب****تعليمات**

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

**اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه**

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				1. يكتشف مظاهر الإدماء السيئ بواسطة اختبار ورقة الترشيح

يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )

## يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب

اسم المتدرب : .....	
التاريخ : / /	
رقم المتدرب : .....	المحاولة 1 2 3 4
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : ..... الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	1. يكتشف مظاهر الإدماء السيئ بواسطة اختبار ورقة الترشيح
	المجموع
ملحوظات :	
.....	
.....	
توقيع المدرب : .....	



**تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري**

**( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )**

## ملحوظات المتدرب في التطبيق

## تعليمات

## التدريب العملي العاشر: الاختبارات الكيميائية للكشف عن الإدماء الطبيعي لذبائح

**التدريب:** اختبار الملاكيث الأخضر .

**الجدارة:** معرفة الإدماء الكامل وغير الكامل للذبائح .

**الأهداف:** في نهاية هذا التدريب سيكون المتدرب بإذن الله قادراً على أن:

يحدد الإدماء الكامل وغير الكامل للذبائح بواسطة اختبار الملاكيث الأخضر .

**مستوى الأداء:** أن يتقن المتدرب الجدارة بنسبة لا تقل عن 80% .

**الوقت المتوقع للتدريب:** ساعة واحدة .

**متطلبات الجدارة:** إجادة الجدارة في الوحدة التدريبية النظرية الثالثة ( الذبح ).

### المواد والأدوات والوسائل المساعدة :

1. شريحة لحم ذات وزن ( 6 ) جرام .

2. مخبر مدرج سعة ( 50 ) جرام .

3. ماصة .

4. أنبوبة اختبار .

5. محلول الملاكيث الأخضر .

6. محلول فوق أكسيد الهيدروجين ( 3% ) .

7. ساعة توقيت .

8. ماء مقطر .

9. حامل أنابيب اختبار .

10. ميزان حساس .

11. ملقط .

12. سكين تقطيع لحم .

13. صحن ألمنيوم لوزن العينة .

**طريقة الأداء:**

1. ضع قطعة اللحم ( وزن 6 جرام ) مع ( 14 سم<sup>3</sup> ) من الماء القطر في وعاء .
2. اتركها لمدة ( 15 ) دقيقة.
3. خذ من السطح العلوي لمنقوع اللحم بواسطة الماصة كمية ( 7 سم<sup>3</sup> ) من منقوع اللحم ( السائل العلوي ).
4. ضع المنقوع ( السائل ) في أنبوبة اختبار .
5. أضف على المنقوع قطرة من محلول الملاكيت الأخضر.
6. رج الأنبوبة .
7. أضف للأنبوبة قطرة واحدة من محلول فوق أكسيد الهيدروجين (3%).
8. رج الأنبوبة حتى تتشكل رغوة .
9. اترك الأنبوبة لمدة ( 20 ) دقيقة .
10. اقرأ النتيجة ودون ملحوظاتك .

**قراءة النتيجة :**

لون المحلول	النتيجة
(1) رائق	اللحوم جيدة النزف
(2) أخضر عكر	اللحوم ذات نزف مقبول
(3) أخضر مصفر عكر	لحوم سيئة النزف

**دون نتيجة العينة :**

لون المحلول	النتيجة
(1)	
(2)	
(3)	

**تعليمات للمدرب فقط :**

تحضير محلول الملاكيت الأخضر:

- أذب (1) جرام من الملاكيت الأخضر في ( 25 ) سم<sup>3</sup> من محلول حمض الخليك الجليدي بتركيز (30%) Glacial acetic acid باستخدام حمام مائي عند (60 م<sup>5</sup>) لمدة (10) دقائق بعد إذابة الملاكيت الأخضر يضاف (100 سم<sup>3</sup>) من الماء المقطر إلى المحلول.
- احفظ المحلول في قنينة داكنة اللون محكمة الغلق .

**تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )****تعباً من قبل المدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المدرب****تعليمات**

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

**اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه**

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				1. تحديد الإدماء الكامل بواسطة اختبار الملاكيث الأخضر

يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )

## يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب

اسم المتدرب : .....	
التاريخ : / /	
رقم المتدرب : .....	
المحاولة 1 2 3 4	
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : .....	
الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	1. تحديد الإدماء الكامل بواسطة اختبار الملاكييت الأخضر
	هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%
	المجموع
	ملحوظات :
	.....
	.....
	.....
	توقيع المدرب :



**تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري****( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )**

### ملحوظات المتدرب في التطبيق

## تعليمات

## التدريب العملي الحادي عشر: التعرف على الروائح غير الطبيعية

**التدريب** التعرف على رائحة البول أو النشادر في اللحوم الحمراء بواسطة:

(أ) بواسطة الشم .

(ب) بواسطة فحص الغليان .

**الجدارة:** القدرة على تمييز رائحة اللحوم المحتوية على رائحة بول أو نشادر.

**الأهداف:** في نهاية هذا التدريب سيكون المتدرب بإذن الله قادراً على أن:

يميز بين اللحوم ذات الرائحة الطبيعية و غير الطبيعية (النشادر أو البول).

**مستوى الأداء:** أن يتقن المتدرب الجدارة بنسبة لا تقل عن 80% .

**الوقت المتوقع للتدريب:** ساعة واحدة .

**متطلبات الجدارة :**

(1) معرفة العلامات الظاهرية لظاهرة بولينا الدم على الذبائح.

(2) القدرة على تمييز رائحة البول أو النشادر.

**التدريب العملي الأول:** (أ) تمييز رائحة البول أو النشادر بواسطة حاسة الشم

**المواد والأدوات والوسائل المساعدة :**

1. قفازات .

2. سكين تقطيع لحم .

3. ذبائح كاملة أو أجزاء من ذبائح جاهزة للفحص بطريقة الشم .

**طريقة الأداء:**

(1) اعمل قطع طولية أو عرضية في الذبيحة .

(2) تحسس بواسطة حاسة الشم رائحة النشادر أو البول على الذبيحة .

(3) دون نتائجك .

**التدريب العملي الثاني :** (ب) تمييز رائحة البول أو النشادر بواسطة فحص الغليان .

**المواد والأدوات والوسائل المساعدة :**

- (1) إناء يمكن إحكام غلقه .
- (2) قطعة لحم مع كمية من الشحم .

**طريقة الأداء :**

1. توضع قطعة من اللحم تقدر بـ ( ) جرام مع كمية من الشحم تقدر بـ ( ) جرام في إناء.
2. يحكم غلق الإناء .
3. يتم غلي محتويات الإناء (اللحم + الشحم) حتى الغليان .
4. يتم رفع غطاء الإناء وتشم رائحة البخار المتصاعد .

**قراءة النتيجة :**

رقم العينة	الرائحة	النتيجة	الحكم
1	لا يوجد رائحة غير طبيعية	الذبيحة سليمة	صالحة للاستهلاك
2	يوجد رائحة بول أو نشادر	الذبيحة مصابة ببولينا في الدم	تعدم الذبيحة

**تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )****تعباً من قبل المدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المدرب****تعليمات**

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

**اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه**

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				1. يميز رائحة اللحوم المحتوية على رائحة البول والنشادر بواسطة الشم. 2. يميز رائحة اللحوم المحتوية على رائحة البول والنشادر بواسطة فحص الغليان.

يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )

## يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب

اسم المتدرب : .....	
التاريخ : / /	
رقم المتدرب : .....	
المحاولة 1 2 3 4	
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : .....	
الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	<p>1. يميز رائحة اللحوم المحتوية على رائحة البول والنشادر بواسطة الشم.</p> <p>2. يميز رائحة اللحوم المحتوية على رائحة البول والنشادر بواسطة فحص الغليان.</p>
	هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%
	المجموع
	ملحوظات :
	.....
	.....
	توقيع المدرب :
	.....

**تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري**  
**( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )**



## ملحوظات المتدرب في التطبيق

## تعليمات

## التدريب العملي الثاني عشر: اختبار الكشف عن لحوم الذبائح المصابة باليرقان

### الاختبار المرحلي السريع

**التدريب:** التعرف على اللحوم المصابة باليرقان.

**الجدارة:** القدرة على معرفة وتمييز اللحوم المصابة باليرقان بواسطة الاختبار المرحلي السريع للتأكد من صلاحية اللحوم للاستهلاك الآدمي.

**الأهداف:** في نهاية هذا التدريب سيكون المتدرب بإذن الله قادراً على:

أن يميز اللحوم المصابة باليرقان بواسطة الاختبار المرحلي السريع.

**مستوى الأداء:** أن يتقن المتدرب الجدارة بنسبة لا تقل عن 80% .

**الوقت المتوقع للتدريب:** ساعتان .

### متطلبات الجدارة :

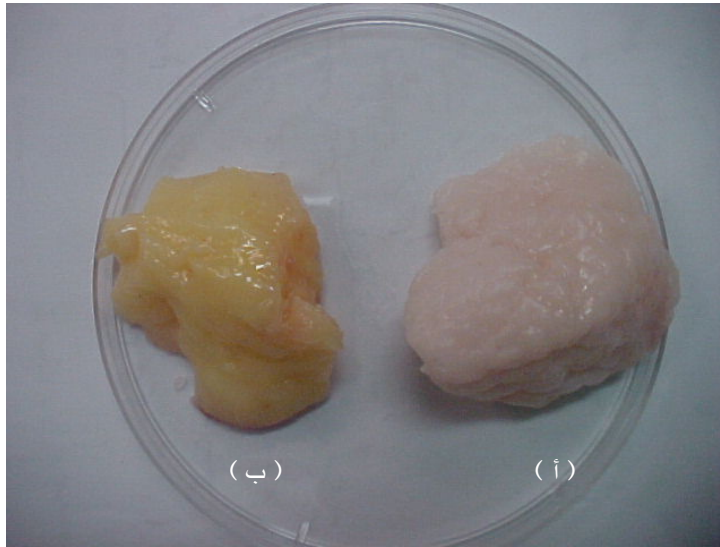
1. أن يفرق المتدرب بين لون اليرقان واللون الفسيولوجي الأصفر وذلك في حال عدم وجود صفات واضحة لليرقان حيث إن هناك حالات طبيعية مثل اللون الأصفر للدهون في الأبقار المسنة أو بسبب النوع مثل أبقار الجيرسي أو تلون الدهون بصبغة الكاروتين الموجود بأعلاف الحيوانات.
2. إجادة الجدارة في الوحدة التدريبية النظرية (الخامسة) موضوع اليرقان.

### المواد والأدوات والوسائل المساعدة :

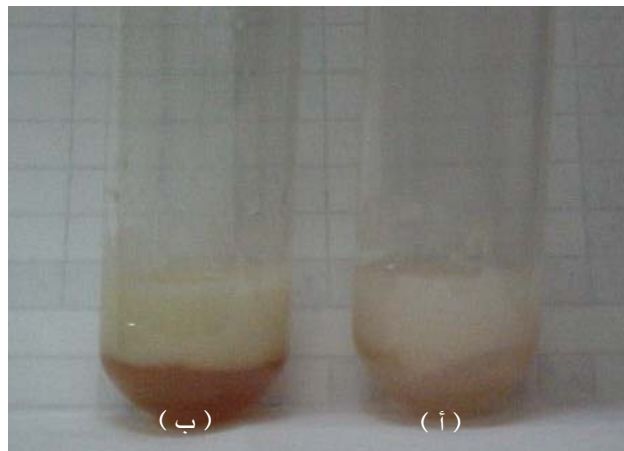
- (1) (5) جرام دهن مأخوذ من ذبيحة يشك في إصابتها باليرقان .
- (2) (5سم<sup>3</sup>) محلول صودا كاوية 5%.
- (3) أنبوبة اختبار .
- (4) (5سم<sup>3</sup>) محلول إيثير .
- (5) ساعة توقيت.
- (6) ميزان حساس .
- (7) طبق ألمنيوم لوزن العينة .
- (8) ملقط.
- (9) ماصة مدرجة سعة (10سم<sup>3</sup>) أو (5سم<sup>3</sup>) .

**طريقة الأداء:**

1. ضع (5) جرام دهن في أنبوبة اختبار .
2. أضف (5سم<sup>3</sup>) محلول صودا كاوية (5%) لأنبوبة الاختبار المحتوية على الدهن .
3. سخن أنبوبة الاختبار لمدة دقيقتين.
4. برد الأنبوبة مع محتوياتها جيداً.
5. أضف للأنبوبة مقدار (5سم<sup>3</sup>) إيثير.
6. اترك الأنبوبة لمدة 15 دقيقة .
7. دون ملحوظاتك.



شكل (6) (أ) عينة دهن طبيعية. (ب) عينة دهن مصابة باليرقان (لاحظ اللون الأصفر)

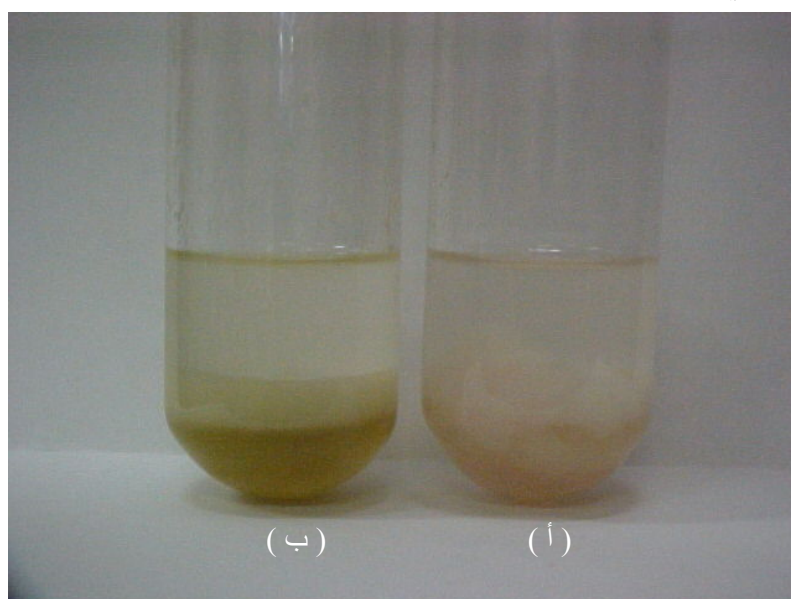


شكل (7) عينتان بعد إضافة محلول الصودا الكاوية وقبل إضافة محلول الإيثير  
(أ) عينة طبيعية. (ب) عينة مصابة باليرقان (لاحظ اللون الأصفر)

الحكم	السبب	النتيجة	
الذبيحة (العينة سليمة)	صبغة كاروتين طبيعية	تتكون طبقة صفراء على السطح	1
الذبيحة (العينة تعدم أو تتلف)	اليرقان	تتكون طبقة تميل للخضرة في قاع أنبوب الاختبار	2
الذبيحة (العينة تعدم أو تتلف)	- نتيجة صبغة الكاروتين - نتيجة اليرقان	تكون طبقة علوية صفراء وطبقة سفلية تميل للخضرة	3

**ملحوظة:**

اللون الطبيعي لاصفرار الذبيحة شديد الحساسية للضوء والأكسجين ويختفي خلال (24) ساعة بينما اللون غير الطبيعي لا يختفي.



شكل (8) الصورة (أ) عينة طبيعية

(ب) عينة مصابة باليرقان بعد مضي 15 خمس عشرة دقيقة من إضافة محلول الإيثر

**تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )****تعباً من قبل المدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المدرب****تعليمات**

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

**اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه**

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				1. يميز المدرب اللحوم المصابة باليرقان بواسطة الاختبار المرحلي السريع 2. يميز المدرب بين اللون الفسيولوجي الأصفر واللون الأصفر الناتج من الإصابة باليرقان
يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .				

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجابة الجدارة )

## يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب

اسم المتدرب : ..... التاريخ : / /	
رقم المتدرب : ..... المحاولة 1 2 3 4	
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : ..... الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	<p>1. يميز المتدرب اللحوم المصابة باليرقان بواسطة الاختبار المرحلي السريع</p> <p>2. يميز المتدرب بين اللون الفسيولوجي الأصفر واللون الأصفر الناتج من الإصابة باليرقان</p> <p>هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%</p>
	المجموع
	ملحوظات :
	.....
	.....
	توقيع المدرب :
	.....

**تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري**

**( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )**



### ملحوظات المتدرب في التطبيق

## تعليمات

## التدريب العملي الثالث عشر: معرفة صلاحية اللحوم الحمراء للاستهلاك الأدمي.

**التدريب:** اختبار قياس الأس الهيدروجيني (PH) (الحموضة) . بطريقتين (أ، ب)

**الجدارة:** معرفة صلاحية اللحوم الحمراء للاستهلاك الأدمي.

**الأهداف:** في نهاية هذا التدريب سيكون المتدرب بإذن الله قادراً على أن:

1) يستخدم المقياس الكهربائي (PH meter) لتحديد مدى صلاحية اللحوم للاستهلاك الأدمي.

2) يميز بين اللحوم الحمراء الصالحة للاستهلاك الأدمي وتلك المشكوك في صلاحيتها وغير الصالحة للاستهلاك الأدمي.

**مستوى الأداء:** أن يتقن المتدرب الجدارة بنسبة لا تقل عن 80% .

**الوقت المتوقع للتدريب:** ساعة واحدة .

**متطلبات الجدارة:** لا يوجد

**المواد والأدوات والوسائل المساعدة:**

1) مقياس كهربائي (PH meter).

2) (10) جرام من النسيج العضلي الداخلي من الذبيحة المراد فحصها.

3) كأس زجاجي سعة (150سم<sup>3</sup>).

4) ماصة مدرجة (10سم<sup>3</sup>).

5) ساعة توقيت.

6) ميزان حساس.

7) سكين وملعقة.

8) ماء مقطر.

9) محلول معايرة (PH7) .

10) محلول معايرة (PH4) .

**طريقة الأداء (أ) :**

- 1) خذ (10) جرام من النسيج العضلي الداخلي من الذبيحة المراد فحصها (عينة اللحم من عضلة الفخذ ويجب أن تكون خالية من الدهون والنسيج الضام والدم وتؤخذ بعد مرور (24) ساعة على ذبح الحيوان.
- 2) قَطِّع النسيج إلى قِطَع صغيرة.
- 3) ضع قطع اللحم في كأس زجاجي سعة (150) سم<sup>3</sup>.
- 4) أضف (10) سم<sup>3</sup> من الماء المقطر إلى الكأس المحتوي على قطعة اللحم.
- 5) اضبط ساعة التوقيت لمدة (10) دقائق.
- 6) بعد (10) دقائق اغمس طرف الجهاز لأخذ قياس الأس الهيدروجيني.
- 7) اقرأ النتيجة (قارن قراءتك مع جدول المشاهدات في نهاية الوحدة التدريبية العملية وحدد الحكم على العينة المقروءة).

**جدول (3) المشاهدات والقراءات لدرجة الحموضة والحكم على العينات المقروءة**

الحكم	القراءة	اللون
لحوم جيدة	6.3 – 6	أصفر
لحوم متوسطة الجودة إلى رديئة ويفضل الإسراع في استهلاكها	6.4	أخضر زيتوني
لحوم غير صالحة للاستهلاك الأدمي	6.8	بنفسجي مزرق (أزرق أرجواني)

## طريقة الأداء (ب) :

## معايرة الجهاز :

- (1) شغل الجهاز بالضغط على زر (On).
- (2) اضغط على زر (Cal button) المعايرة.
- (3) عندما تثبت القراءة اضغط إدخال (Enter) .
- (4) ضع الإلكترولود (عمود القراءة) في محلول المعايرة (PH7) محلول جاهز .
- (5) عندما تثبت القراءة اضغط (Enter) إدخال.
- (6) نظف الإلكترولود (عمود القراءة) بالماء المقطر.
- (7) ضع الإلكترولود (عمود القراءة) في محلول المعايرة (PH4) مرة أخرى.
- (8) عندما تثبت القراءة اضغط زر إدخال (Enter) .
- (9) الآن الجهاز معاير ومهيأ للقراءة من عينات اللحوم مباشرة.
- (10) اغرس طرف الإلكترولود (عامل القراءة) بمقدار (1) سم داخل نسيج اللحم في المنطقة المراد قراءتها.
- (11) اقرأ النتيجة وسجلها مباشرة.
- (12) نظف الإلكترولود بعد انتهاء القراءة بالماء المقطر.



(ب)



(i)

شكل رقم (9) (أ) عمود القراءة (الإلكترولود)

(ب) جهاز القراءة لتحديد قيمة ال (PH) الحموضة

**تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )****تعباً من قبل المدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المدرب****تعليمات**

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

**اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه**

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				<p>1. يستخدم المقياس الكهربائي (PH meter) لتحديد مدى صلاحية اللحوم للاستهلاك الأدمي.</p> <p>2. يميز بين اللحوم الحمراء الصالحة للاستهلاك الأدمي و المشكوك في صلاحيتها واللحوم غير الصالحة للاستهلاك الأدمي.</p>

يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجابة الجدارة )

## يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب

اسم المتدرب : .....	
التاريخ : / /	
رقم المتدرب : .....	
المحاولة 1 2 3 4	
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : ..... الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	1. يستخدم المقياس الكهربائي (PH meter) لتحديد مدى صلاحية اللحوم للاستهلاك الأدمي.
	2. يميز بين اللحوم الحمراء الصالحة للاستهلاك الأدمي و المشكوك في صلاحيتها واللحوم غير الصالحة للاستهلاك الأدمي.
	3.
	4.
	5.
	6.
	7.
	8.
	هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%
	المجموع
	ملحوظات :
	.....
	.....
	توقيع المدرب :
	.....

**تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري****( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )**



## ملحوظات المتدرب في التطبيق

## تعليمات

## التدريب العملي الرابع عشر: اختبار كاشف النيترازين الأصفر (Nitrazine yellow indicitor)

**التدريب:** اختبار كاشف النيترازين الأصفر (Nitrazine yellow indicitor).

**الجدارة:** معرفة صلاحية اللحوم الحمراء للاستهلاك الآدمي.

**الأهداف:** في نهاية هذا التدريب سيكون المتدرب بإذن الله قادراً على أن:

(1) يستخدم كاشف النيترازين الأصفر Nitrazine yellow indicitor في تحديد مدى

صلاحية اللحوم للاستهلاك الآدمي.

(2) يميز اللحوم الحمراء الصالحة للاستهلاك الآدمي وتلك اللحوم المشكوك في صلاحيتها

واللحوم غير الصالحة للاستهلاك الآدمي.

**مستوى الأداء:** أن يتقن المتدرب الجدارة بنسبة لا تقل عن 80% .

**الوقت المتوقع للتدريب:** ساعة واحدة .

**المواد والأدوات والوسائل المساعدة :**

(1) كاشف النيترازين الأصفر.

(2) (1) جرام من النسيج العضلي.

(3) بوتقة (جفنة) خزفية.

(4) ميزان حساس.

(5) سكين وملعقة.

**متطلبات الجدارة:** معرفة قطعيات الذبيحة (راجع الملاحق) والتدريب العملي رقم (16) قطعيات لحوم

الحيوانات الزراعية .

**طريقة الأداء:**

1. خذ (1) جرام من اللحم (النسيج العضلي للذبيحة المراد فحصها) (عينة اللحم من عضلة الفخذ ويجب أن تكون خالية من الدهون والنسيج الضام والدم وتؤخذ بعد مرور (24) ساعة على ذبح الحيوان).
2. ضع محلول الصبغة للنيترازين الأصفر بتركيز (1 : 10000) في جفنة خزفية.
3. ضع قطعة اللحم على جانبي الجفنة واضغطها بواسطة السكين أو المعلقة لاستخراج واستخلاص العصارة ومن ثم استبعد قطعة اللحم.
4. امزج محلول الصبغة (النيترازين الأصفر) بعصارة اللحم.
5. اقرأ النتيجة وقارن قراءتك مع الجدول أدناه.

**جدول (4) المشاهدات والقراءات لعينات اللحوم والحكم عليها**

الحكم	القراءة	اللون
لحوم جيدة	6.3 – 6	أصفر
لحوم متوسطة الجودة إلى رديئة ويفضل الإسراع في استهلاكها	6.4	أخضر زيتوني
لحوم غير صالحة للاستهلاك الآدمي	6.8	بنفسجي مزرق (أزرق أرجواني)

**تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )****تعباً من قبل المدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المدرب****تعليمات**

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

**اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه**

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				<p>1. يستخدم كاشف النيترازين الأصفر Nitrazine yellow indicitor في تحديد مدى صلاحية اللحوم للاستهلاك الآدمي.</p> <p>2. يميز اللحوم الحمراء الصالحة للاستهلاك الآدمي وتلك اللحوم المشكوك في صلاحيتها واللحوم غير الصالحة للاستهلاك الآدمي.</p>

يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .

**تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )****يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب**

اسم المتدرب : ..... التاريخ : / /	
رقم المتدرب : ..... المحاولة 1 2 3 4	
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : ..... الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	<p>(1) يستخدم كاشف النيترازين الأصفر Nitrazine yellow indicitor في تحديد مدى صلاحية اللحوم للاستهلاك الآدمي.</p> <p>(2) يميز اللحوم الحمراء الصالحة للاستهلاك الآدمي وتلك اللحوم المشكوك في صلاحيتها واللحوم غير الصالحة للاستهلاك الآدمي.</p>
	هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%
	المجموع
	ملحوظات :
	.....
	.....
	توقيع المدرب :
	.....

**تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري**  
**( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )**

## ملحوظات المتدرب في التطبيق



## تعليمات

### التدريب العملي الخامس عشر: مراقبة درجات الحرارة اليومية بالحاسوب.

**التدريب :** مراقبة درجات الحرارة اليومية بالحاسوب.

**الجدارة :** معرفة طريقة عمل جهاز مراقبة درجات الحرارة اليومية بالحاسوب .

**الأهداف :** في نهاية هذا التدريب سيكون المتدرب بإذن الله قادراً على أن :

- 1) يعرف طريقة عمل جهاز مراقبة درجات الحرارة اليومية.
  - 2) يقدر أهمية تسجيل درجات الحرارة اليومية لحظة بلحظة.
  - 3) يتأكد من خلال القراءات من عمل أجهزة التبريد وفقاً للمقاييس المطلوبة.
  - 4) يتخذ قراراً بتعديل درجات الحرارة وفقاً للمقاييس المطلوبة.
- مستوى الأداء :** أن يتقن المتدرب الجدارة بنسبة لا تقل عن 80٪.
- الوقت المتوقع للتدريب :** ساعة واحدة.

#### متطلبات الجدارة :

- 1) معرفة وإلمام باستخدام جهاز الحاسب الآلي.
- 2) معرفة وإلمام بطريقة عمل البرنامج الخاص بمراقبة مخازن وأجهزة التبريد الخاصة باللحوم.

#### المواد والأدوات والوسائل المساعدة :

- 1) حاسب آلي.
- 2) قرص ليزري خاص ببرنامج مراقبة درجات الحرارة.
- 3) جهاز قراءة درجات الحرارة (مقياس متنقل) .
- 4) جهاز (وسادة) نقل المعلومات من جهاز درجة الحرارة إلى الحاسب الآلي.

**طريقة الأداء:****أولاً : تحميل البرنامج**

- 1) ضع القرص المضغوط وشغل برنامج Zelich .
- 2) احفظ البرنامج في القرص الصلب .
- 3) يتم تحميل البرنامج Data sheet في حال الرغبة في تحميل برنامج الأكرويات (متطلب لتشغيل البرنامج) .
- 4) انتقل إلى Install the threshold . setting tools . للتحميل .
- 5) ضع البرنامج كاملاً بعد التحميل على القرص (C) ثم اضغط Save .
- 6) قم بتحميل الخاصية fofd tool solo of tinytag .
- 7) قم بتحميل الخاصية Install tinytag password tool .
- 8) اختر اللغة الإنجليزية .
- 9) يظهر لك بعدها مربع يطلب منك إدخال الرقم السري (09-28-1-9076) .

**ثانياً : بدء العمل على البرنامج**

- 1) اضغط Start .
- 2) اختر البرنامج من قائمة البرامج - اسم البرنامج ( GML ) .
- 3) اضغط على زر التوصيل في شريط المهام العلوي وانتظر التحميل .
- 4) اضغط على الزر (Off loud) البيانات المحملة المسجلة من الجهاز .
- 5) اختر من شريط المهام ( Options ) فيظهر مربع حوار اختر منه (port<sub>1</sub>) أو (port<sub>2</sub>) واختر أسفل المربع (Inductine) ثم اضغط زر (ok) انتظر تحميل البيانات .
- 6) يتم اختيار درجة الحرارة المطلوبة (درجة مئوية أو درجة فهرنهايت) .
- 7) يتم اختيار ( Info view ) لطريقة عرض المعلومات المطلوبة قد تكون طريقة منحنيات (Graph view) أو درجة مطلقة (Reading view) .

8) اضغط على زر (current reading) لاختيار درجة الحرارة الحالية في الجو المحيط .

9) اضغط زر (Stop) لإيقاف الجهاز عن القراءة.

إعادة برمجة الجهاز

تعاد برمجة الجهاز لإعداده للقراءة من جديد بالطريقة التالية :

1) اضغط زر (Go) في شريط المهام لإعادة برمجة الجهاز فيظهر مربع حوار يحتوي على المعلومات التالية:

أ) مكان أخذ الحرارة (غرفة تبريد، ثلاجة عرض، سيارة تبريد).

ب) فترة أخذ الحرارة (كل ساعتين، أربع ساعات، إلخ) .

ج) نوع القراءة (عادية) الأكثر تسجيلاً خلال فترة القراءة أو (الأعلى و الأقل) خلال نفس الفترة .

د) Triggered start مباشرة يبدأ التسجيل أم يتأخر الجهاز قليلاً لبدء التسجيل لدرجات الحرارة

. Relayed start

هـ) التوقف ألي Auto stop ويشمل الخيارات التالية :

• لا يتوقف (يستمر في العمل) .

• يتوقف عند امتلاء الجهاز .

• التوقف بعد عدد معين من القراءات .

و) اضغط Start في مربع الحوار لإظهار مربع آخر ملخص اختيارات وبعد التأكد منها يتم تحميل

الاختيار الحالي.

ز) افصل الجهاز وضع جهاز القراءات في المكان المطلوب (سيارة تبريد ، ثلاجة تبريد ، غرفة تبريد ...إلخ).



شكل (10) مقياس درجة الحرارة المتنقل

شكل (11) وسادة نقل المعلومات من مقياس الحرارة للحاسوب

Mitsubishi Van/Truck818		Time	Temperature
No.	Date		
2242	13 July, 2003	02:13:12	34.41
2243	13 July, 2003	02:43:12	34.36
2244	13 July, 2003	03:13:12	34.30
2245	13 July, 2003	03:43:12	34.22
2246	13 July, 2003	04:13:12	34.14
2247	13 July, 2003	04:43:12	34.06
2248	13 July, 2003	05:13:12	33.96
2249	13 July, 2003	05:43:12	33.82
2250	13 July, 2003	06:13:12	33.69
2251	13 July, 2003	06:43:12	33.61
2252	13 July, 2003	07:13:12	33.64
2253	13 July, 2003	07:43:12	33.90
2254	13 July, 2003	08:13:12	34.36
2255	13 July, 2003	08:43:12	34.97
2256	13 July, 2003	09:13:12	29.61
2257	13 July, 2003	09:43:12	21.39
2258	13 July, 2003	10:13:12	20.97
2259	13 July, 2003	10:43:12	18.59
2260	13 July, 2003	11:13:12	17.14
2261	13 July, 2003	11:43:12	14.74
2262	13 July, 2003	12:13:12	13.44
2263	13 July, 2003	12:43:12	19.40
2264	13 July, 2003	13:13:12	24.03
2265	13 July, 2003	13:43:12	29.99
2266	13 July, 2003	14:13:12	28.41
2267	13 July, 2003	14:43:12	23.11
2268	13 July, 2003	15:13:12	10.72
2269	13 July, 2003	15:43:12	3.74
2270	13 July, 2003	16:13:12	-0.30
2271	13 July, 2003	16:43:12	-1.46

شكل (12) نموذج مطبوع لدرجات الحرارة المقروءة بواسطة الجهاز

تبين (رقم القراءة، التاريخ، الوقت، درجة الحرارة)

**تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )****تعباً من قبل المدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المدرب****تعليمات**

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

**اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه**

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				<p>1. يعرف طريقة عمل جهاز مراقبة درجات الحرارة اليومية.</p> <p>2. يقدر أهمية تسجيل درجات الحرارة اليومية لحظة بلحظة.</p> <p>3. يتأكد من خلال القراءات من عمل أجهزة التبريد وفقاً للمقاييس المطلوبة.</p> <p>4. يتخذ قراراً بتعديل درجات الحرارة وفقاً للمقاييس المطلوبة.</p> <p>هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%</p>

يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )

## يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب

اسم المتدرب : .....	
التاريخ : / /	
رقم المتدرب : .....	
المحاولة 1 2 3 4	
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : .....	
الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	<p>1. يعرف طريقة عمل جهاز مراقبة درجات الحرارة اليومية.</p> <p>2. يقدر أهمية تسجيل درجات الحرارة اليومية لحظة بلحظة.</p> <p>3. يتأكد من خلال القراءات من عمل أجهزة التبريد وفقاً للمقاييس المطلوبة.</p> <p>4. يتخذ قراراً بتعديل درجات الحرارة وفقاً للمقاييس المطلوبة.</p> <p>هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%</p>
	المجموع
	ملحوظات :
	.....
	.....
	توقيع المدرب :
	.....

**تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري****( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )**



## ملحوظات المتدرب في التطبيق

## تعليمات

## التدريب العملي السابع عشر: قراءة درجات الحرارة عن بعد بالأشعة فوق البنفسجية للذبائح والأجسام

**التدريب:** قراءة درجات الحرارة عن بعد بالأشعة فوق البنفسجية للذبائح والأجسام .

**الجدارة:** يقرأ ويسجل درجات الحرارة للذبائح في خطوط الإنتاج أو داخل أجهزة العرض والمخازن .

**الأهداف:** في نهاية هذا التدريب سيكون المتدرب بإذن الله قادراً على أن :

(3) يسجل درجات الحرارة للذبائح داخل مناطق الإنتاج والتخزين.

(4) يحدد مدى ملاءمة درجة الحرارة المقروءة مع المتطلبات القياسية للمنتج وفقاً لما تمت دراسته في

الحقيبة التدريبية النظرية .

**مستوى الأداء:** أن يتقن المتدرب الجدارة بنسبة 90 %.

**الوقت المتوقع للتدريب:** ( 15 ) دقيقة .

**المواد والأدوات والوسائل المساعدة:**

(1) جهاز قياس درجة الحرارة عن بعد .

**متطلبات الجدارة:** معرفة المواصفات القياسية لدرجات الحرارة الملائمة لمنتجات اللحوم ومخازن التبريد.

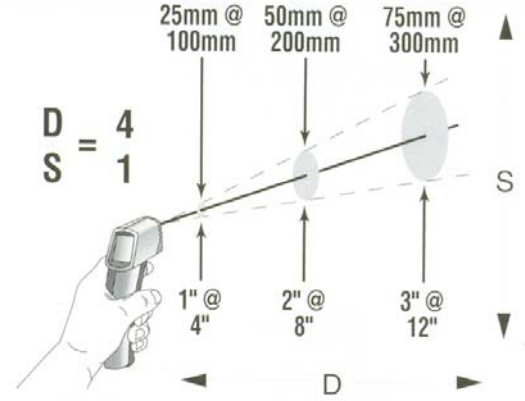
**الطريقة:**

(1) شغل الجهاز عن طريق زر التشغيل (ON).

(2) اضغط الزر مرة أخرى بعد توجيهه للمنطقة المرغوب أخذ درجة حرارتها.

(3) يجب أن تكون المسافة من المصدر المراد تسجيل درجة حرارته معقولة .

(4) اقرأ النتيجة وسجل درجة الحرارة.



شكل (14) جهاز قياس درجة الحرارة عن بعد

شكل (13) تناسب طردي بين مسافة ومساحة القراءة

**تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )****تعباً من قبل المتدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب****تعليمات**

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

**اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه**

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				1. يقرأ ويسجل درجة الحرارة للعينة أو المنطقة المرغوب أخذ درجة حرارتها.
يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .				

**تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )****يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب**

اسم المتدرب : ..... التاريخ : / /	
رقم المتدرب : ..... المحاولة 1 2 3 4	
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : ..... الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	1. يقرأ ويسجل درجة الحرارة للعينة أو المنطقة المرغوب أخذ درجة حرارتها.
	هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%
	المجموع
	ملحوظات :
	.....
	.....
	توقيع المدرب :
	.....

**تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري****( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )**

## ملحوظات المتدرب في التطبيق



## تعليمات

## التدريب العملي الثامن عشر: التعرف على أنواع مختلفة من الأسماك

**التدريب:** التعرف على أنواع مختلفة من الأسماك .

**الجدارة:** أن يتعرف على أنواع مختلفة من الأسماك .

**الأهداف:** في نهاية هذه الوحدة التدريبية سيكون المتدرب بإذن الله قادراً على أن:

1. يعرف أنواع مختلفة من الأسماك.

2. يعرف أنواع الأسماك المحلية.

**مستوى الأداء:** أن يتقن المتدرب الجدارة بنسبة لا تقل عن 80% .

**الوقت المتوقع للتدريب:** ساعتان.

**المواد والأدوات والوسائل المساعدة :**

1) قرص ليزري (عرض) لأنواع الأسماك البحرية المنتشرة محلياً.

2) حاسب آلي.

3) جهاز عرض بيانات ( داتاشو).

**متطلبات الجدارة:** إجادة استخدام الحاسب الآلي.

**طريقة الأداء:**

1) إدخال القرص الليزري واستعراض أنواع الأسماك المحلية المختلفة بواسطة جهاز الحاسب آلي والتعرف

على الأسماك وأشكالها وأسمائها .

**تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجادة الجدارة )****تعباً من قبل المتدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب****تعليمات**

بعد الانتهاء من التدريب على ..... قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حال عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك

**اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه**

مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				1- يعرف أنواع مختلفة من الأسماك.
				2- يعرف أنواع الأسماك المحلية.
يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات ( البنود ) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حال وجود مفردة في القائمة ( لا ) أو ( جزئياً ) فتجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .				

## تقييم مستوى الأداء ( مستوى إجابة الجدارة )

## يعبأ هذا النموذج عن طريق المدرب

اسم المتدرب : .....	
التاريخ : / /	
رقم المتدرب : .....	
المحاولة 1 2 3 4	
كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط	
العلامة : .....	
الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط .	
الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط .	
النقاط	بنود التقييم
	1- يعرف أنواع مختلفة من الأسماك.
	2- يعرف أنواع الأسماك المحلية.
	هذه المفردات يجب أن تكمل بدقة 100%
	المجموع
ملحوظات :	
.....	
.....	
توقيع المدرب :	
.....	

**تدريب عملي بالإضافة إلى تدريب نظري****( يقترح هذا التدريب من قبل المدرب )**

## ملحوظات المتدرب في التطبيق

## تعليمات

## فهرس الأشكال

الصفحة	الموضوع
69	شكل (1) (أ) عينة لحم جيدة النذف. (ب) عينة لحم سيئة النذف.....
76	شكل (2) دائرة التشرب قريبة من دائرة قطعة اللحم. لحوم جيدة النذف.....
76	شكل (3) دائرة التشرب بعيدة من دائرة قطعة اللحم. لحوم سيئة النذف.....
83	شكل (4) دائرة تشرب قريبة من حافة عينة اللحم لحوم جيدة النذف.....
83	شكل (5) دائرة تشرب قريبة من حافة عينة اللحم لحوم سيئة النذف.....
105	شكل (6) (أ) عينة دهن طبيعية. (ب) عينة دهن مصابة باليرقان.....
105	شكل (7) عينتان بعد إضافة محلول الصودا الكاوية وقبل إضافة محلول الإيثير.....
106	شكل (8) الصورة (أ) عينة طبيعية (ب) عينة مصابة باليرقان.....
114	شكل رقم (9) (أ) عمود القراءة (ب) جهاز القراءة لتحديد قيمة ال (PH) .....
130	شكل (10) مقياس درجة الحرارة المتنقل.....
130	شكل (11) وسادة نقل المعلومات من مقياس الحرارة للحاسوب.....
130	شكل (12) نموذج مطبوع لدرجات الحرارة المقروءة بواسطة الجهاز.....
143	شكل (13) تناسب طردي بين مسافة ومساحة القراءة.....
143	شكل (14) جهاز قياس درجة الحرارة عن بعد.....



## فهرس الجداول

الصفحة	الموضوع
7	جدول (1) الإصابات والأعراض غير الطبيعية في الذبائح.....
29	جدول (2) الإصابات والأعراض غير الطبيعية في الذبائح.....
113	جدول (3) المشاهدات والقراءات لدرجة الحموضة والحكم على العينات المقروءة.....
121	جدول (4) المشاهدات والقراءات لعينات اللحوم والحكم عليها.....
212	جدول (5) تقييم برامج المجموعات (المتدربين).....

## المراجع

- 1- صحة اللحوم (التلوث الجرثومي والذرى والكيميائي في اللحوم) ، ( تقنية اللحوم ، سلامة الإنسان) د0 علاء الدين محمد مرشدي، جامعة الملك سعود 1414هـ - 1994م ودار المريخ - المملكة العربية السعودية - الرياض.
- 2- إنتاج وحفظ اللحوم د. زهير فخري الجليلي ؛ د0عطا الله سعيد د. سلوى ليلو عزيز ، الطبعة 1985م ؛ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ؛ مؤسسة المعاهد الفنية
- 3- مبادئ صحة اللحوم د. كرم ديشان عبود ، جامعة الموصل كلية الطب البيطري 1987م .
- 4- الخبرة العلمية والعملية في إنتاج الدواجن؛ رؤوف فرج ؛ منشأة المعارف 2001م مصر.
- 5- رعاية وإنتاج الأغنام د. محمد احمد أبو هيف، جامعة الملك سعود الرياض 1415 هـ - 1995م دار المريخ، الرياض.
- 6- دليل العاملين في حوادث التسمم ، د. تماضر سعيد كردى وآخرون 1418 هـ وزارة الصحة - المملكة العربية السعودية.
- 7- نشرة كوليرا الأسماك رقم (166) وزارة الزراعة والمياه - المملكة العربية السعودية د. مجدي خليل سليمان.
- 8- الخصائص البيولوجية للأسماك الاقتصادية في المملكة العربية السعودية أ. خالد محمد عباس علام 1421هـ/2000م.
- 9- الأسماك الطازجة والأسماك الفاسدة - أمانة مدينة الدمام - وزارة الشؤون البلدية والقروية.
- 10- نبذة عن فوائد الأسماك وطرق التمييز بينها - وزارة الزراعة والمياه أ. أحمد الدسوقي.
- 11- جودة وسلامة لحوم الأسماك (ورقة عمل) لقاء صحة البيئة د. عبد السلام عبد العزيز الشعيل، د. زكي علوي العوامي - أمانة مدينة الدمام 1422هـ/2002م.
- 12- صحة اللحوم والأسماك ( المجلد الأول والثاني ) د. ندا خليفة ، محمد منصور 1996م.
- 13- أمراض الأسماك وطرق التشخيص والوقاية والعلاج د. عصام سعد الدين عبد العزيز ، د. أنور عيسى الصنيهر 1422هـ/2001م.

- 14- مجموعة من الموصفات القياسية السعودية والخليجية الخاصة بالدواجن والأبقار والأغنام والأسماك (انظر الملاحق مسجلة حسب أرقامها).
- 15- التحكم في المخاطر الميكروبية أثناء تجهيز وتصنيع الدواجن ، أ.د. على أحمد على بحوت ، مجلة تعاونية الدواجن ، العدد الرابع - ديسمبر 2004م.
- 16- تكنولوجيا اللحوم ومخلفاتها، د. يوسف محمد الشريك، الدار العربية للنشر والتوزيع، 1996م
- 17- أمراض اللحوم المكتشفة في المسالخ بمدينة الرياض وعلاقتها بالصحة العامة - الإدارة العامة لصحة البيئة - إدارة المسالخ ، 1421/1422هـ
- 18- صور توضيحية من شركة ليون للحوم .
- 19- صور توضيحية وبرامج مخصصة على أقراص ليزريه من لحوم وسمي.
- 20- صور توضيحية للأسماك من شركة الحوت .

## المحتويات

1	..... مقدمة
1	..... التدريب العملي الأول: زيارة المسلخ ألى ( حيوانات كبيرة )
14	..... التدريب العملي الثاني: زيارة مسلخ محلي - اطلاع على عينات واقعية في المختبر
22	..... التدريب العملي الثالث: زيارة المسلخ محلى لتجهيز لحوم الدواجن
37	..... التدريب العملي الرابع: زيارة ميدانية لأسواق تداول وتجهيز اللحوم
49	..... التدريب العملي الخامس: التأكد من سلامة وسائل نقل وتداول اللحوم
58	..... التدريب العملي السادس: زيارة مقترحة لمخازن تبريد وتجميد لحوم
68	..... التدريب العملي السابع: الاختبارات الطبيعية للإدماء
75	..... التدريب العملي الثامن: الاختبارات الطبيعية للتأكد من مظاهر الإدماء
82	..... التدريب العملي التاسع: الاختبارات الطبيعية للكشف عن الإدماء للذبائح
89	..... التدريب العملي العاشر: الاختبارات الكيميائية للكشف عن الإدماء الطبيعي للذبائح
97	..... التدريب العملي الحادي عشر: التعرف على الروائح غير الطبيعية
104	..... التدريب العملي الثاني عشر: اختبار الكشف عن لحوم الذبائح المصابة باليرقان
112	..... التدريب العملي الثالث عشر: معرفة صلاحية اللحوم الحمراء للاستهلاك الأدمي
120	..... التدريب العملي الرابع عشر: اختبار كاشف النيترازين الأصفر (Nitrazine yellow indicior)
127	..... التدريب العملي الخامس عشر: مراقبة درجات الحرارة اليومية بالحاسوب
	..... التدريب العملي السادس عشر: برنامج حاسوبي لدليل اللحوم الاسترالية (Hand book of Australian meat) لقطعيات الأبقار والأغنام والماعز
	..... والعجول
136	..... التدريب العملي السابع عشر: قراءة درجات الحرارة عن بعد بالأشعة فوق البنفسجية للذبائح والأجسام
	..... التدريب العملي الثامن عشر: الصحة العامة في مواقع العمل
	..... التدريب العملي التاسع عشر: توجيهاً لعمال الصيانة عن كيفية المحافظة على السلامة الصحية للمنتجات الغذائية (فلم 2) ..
	..... not defined.
	..... التدريب العملي العشرون: النظافة والصحة العامة (فلم 3)
	..... التدريب العملي الحادي والعشرون: مراقبة السلامة في تصنيع المنتجات الغذائية (فلم 4)
	..... التدريب العملي الثاني والعشرون: البكتيريا (فلم 5)
143	..... التدريب العملي الثالث والعشرون: التعرف على أنواع مختلفة من الأسماك
	..... التدريب العملي الرابع والعشرون: حلقة نقاش نموذج تطبيقات نظام الهاسب (HACCP) في سلامة اللحوم
149	..... فهرس الأشكال
150	..... فهرس الجداول
151	..... المراجع

