

دباغة : الصف الثالث

س ١ تكملي عن دباغة الجلد الأمريكاني (جلد وجه بوكس)؟

الجلد المناسب

يفضل اختيار الجلد البقرى الجيد الخالي من العيوب الجلدية . وهو إما من جلود الأبقار المحلية أو من الجلود الأبقار الخام المستوردة وتدبغ بالكروم .
أ- عملية بشر الجلد وهى عبارة عن لوح خشبى محدب مائل توضع عليه الجلود ليزيل العامل عنها الشعر والصوف واللحم بسكين خاص .

تشذيب الجلد

- ١- أول خطوة فى هذه العملية هى نفخ الجلد بقوة لإزالة الماء والملح العالق به .
 - ٢- يفرد الجلد بحيث تكون ناحية الشعر لأسفل .
 - ٣- تقص الزوائد مثل الذنب والرأس والأرجل والنواحي البارزة .
 - ٤- يقلب الجلد بحيث يكون الجانب الذى به الشعر للأعلى .
 - ٥- يوضع الجلد طولياً فوق لوح خشبى ناعم .
 - ٦- يشق الجلد بواسطة سكين حاد من الرقبة حتى الذنب بشكل مستقيم وسط العمود الفقرى الى نصفين .
 - ٧- الهدف من هذا الشق هو تسهيل عملية معالجة الجلد فيما بعد ، أما الجلود الصغيرة فلا حاجة لشقها .
- اولا : عمليات الاعداد:

١- النقع والتطرية :

الجلود الطازجة :

- ١- يوضع الجلد فى حمام مكون من ٤٠٠ % ماء درجة حرارة من ١٦ : ٢٠ مع أحد المواد المطهرة مثل كبريتات النحاس بنسبة ١ : ٥٠٠٠٠ جزء من الماء أو كلوريد زنك بنسبة ٢- ٢٠٠٠٠ جزء من الماء أو يوديد البوتاسيوم الزئبقى بنسبة ١ : ١٠٠٠٠٠٠ جزء من الماء أو حامض الفورميك الزئبقى بنسبة ١ : ٥٠٠٠ جزء من الماء
- ٣- يبقى الجلد فى الحمام بحسب درجة جفافه وإذا تم رفع درجة الحرارة انخفضت المدة التى تصل فى حالة الجلود الواردة من السلخانة مباشرة إلى عدة ساعات تتراوح بين ساعتين ل ٣
- ٤- يجب أن تحفظ الجلود فى درجة حرارة منخفضة ودرجة حموضة من ٦ : ٧

الجلود المجففة

- ١- إذا كانت الجلود مجففة فى الهواء فهى تحتاج إلى حمام مكون من ٨٠٠ % من وزن الجلد ماء نقى + ٥٥ % من وزن الجلد مادة كبريتور صوديوم .
- ٢- توضع الجلود فى الحمام حتى صباح اليوم الثانى وفى اليوم الثانى ترفع الجلود ويقلب الحمام ثم تعاد الجلود إلى الحمام حتى صباح اليوم الثالث .
- ٣- فى اليوم الثالث ترفع الجلود وتفتح على الكوالثة بواسطة سكين غير حاد .
- ٤- تعاد الجلود إلى الحمام بعد إضافة ما قد فقده من ماء نتيجة إخراج الجلد منه .
- ٥- فى اليوم الرابع توضع الجلود فى برميل دباغة ضيق ويدور لمدة ١/٤ ساعة ثم تعود الجلود إلى حمام جديد به ٨٠٠ % من وزن الجلد ماء نقى + ٥ % من وزن الجلد مادة كبريتور صوديوم .
- ٦- تفحص الجلود باليد للتأكد من إتمام ليونتها وبعد تمام التطرية تخرج الجلود وترص للتصفية من الماء الزائد .
- ٧- تشق قطعة جلد الحيوان الواحد إلى شقتين طولياً مروراً بخط الظهر حتى ينقسم الجلد الواحد إلى قسمين متساويين .

عملية الجير

- ١- توضع الجلود فى حمام مكون من ٤٠٠ % من وزن الجلد ماء نقى فى درجة حرارة من ٢٢ : ٢٤ م + من ٢ : ٣ ١/٢ % من وزن الجلد كبريتور صوديوم + من ٢ ١/٢ : ٣ ١/٢ % من وزن الجلد جير مطفاً .
- ٢- يجهز الجير المطفاً بحيث يكون على شكل عجينة .
- ٣- يذاب كبريتور الصوديوم فى قليل من الماء ثم يذاب كل من الجير وكبريتور الصوديوم

جيدا فى الماء .

٤- توضع الجلود فى مياه حوض الحمام بعد إضافة المواد السابقة وتترك لمدة يوم كامل على أن تقلب الجلود فى الحمام مرتين فى اليوم

٣- عملية إزالة الشعر

- ١- تتم العملية بفرد الجلد على كوالثة ويدعك بواسطة السكين اليدوى
- ٢- يزال الشعر ومعه بشرة الجلد بالإضافة إلى إزالة نسبة كبيرة من الألياف الغير مرغوب فيها من أدمة الجلد مثل غدد الأعصاب والشعيرات الدموية .
- ٣- قد تستعمل ماكينة خاصة لذلك بدلا من العملية اليدوية بواسطة السكين اليدوى والكوالثة .

٤- عملية التلحيم

- ١- يسوى الجلد بأن يزال النسيج الدهنى الموجود بظهره وغيره من الأنسجة التى توجد على الطبقة اللحمية للجلد نتيجة عدم انتظام عمليات السلخ
- ٢- تجرى هذه العملية إما يدويا بفرد الجلود على الكوالثة بحيث تكون الجهة اللحمية إلى أعلى .
- ٣- يقوم العامل بتسوية ظهر الجلد بواسطة سكين حاد مقوس مستغلا انتفاخ سمك الجلد من تأثير قلوبات حمامات الجير .
- ٥- إذا أجريت هذه العملية أليا فتتم على ماكينة تسمى ماكينة التلحيم

٥- عملية ترقيق الجلد

إذا كانت الجلود قوية البدن (سميكة) فيمكن ترقيق سمك الجلد أفقيا وإخراج طبقة سفلى يمكن أن تعالج وتستخدم فى إنتاج نوع آخر من جلود أقل قيمة وأرخص سعرا

٦- عملية التعادل أو إزالة الجير

- نظرا لأن الجير يلتصق بشدة مع الياف الجلد ولا يمكن إزالته بسهولة بواسطة الماء فان هذه العملية تتم بتفاعل بعض المواد التى تكون مع الجير مركبات قابلة للذوبان فى الماء بسهولة مثل الأحماض العضوية وتتم العملية كالتالى :
- ١- توضع الجلود فى برميل مكون من ٢٠٠% من وزن الجلد ماء + ٣% كلوريد نشادر + ٦% حامض لاكتيك + ٤% عسل أسود (مولاس) .
 - ٢- يدار البرميل مدة ١/٤ ساعة عند درجة حموضة هذا المحلول ٦ , ٦

التطهير

أو تسمى بعملية التطرية

من الممكن أن تتم هذه العملية فى نفس حمام التعادل بواسطة إضافة خمائر " الأربون " المجهزة أو أن تتم العملية منفردة فى حمام خاص ويكون كالتالى :

- ١- توضع الجلود فى حمام مكون من ٢٠٠% من وزن الجلد ماء + من ٣% : ١ ١/٢% مادة مطهرة أربون .

- ٢- يدار البرميل ١/٤ ساعة وبعد ذلك ترفع الجلود للتصفية من الماء الزائد

وطريقة الكشف عن إتمام حمام التطهير

- ١- تؤخذ قطعة صغيرة من الجلد وتوضع عليها قطرات على حافة الجلد بنقط من محلول فينوفيثالين فإذا تلون ثلث سمك الجلد بلون أحمر دل على نجاح التعادل والتطهير .
- ٢- مع التأكد من أن السطح أصبح أملسا إذا ضغط عليه بأصابعي الإبهام والسبابة فإذا بقيت ضغط علامة الإبهام واضحة لفترة من الوقت دل على نجاح التعادل والتطهير .
- ٣- وان لم يحدث ذلك فيضاف قليل من مزيج أحماض التعادل السابقة وقليل من الأربون بواقع ٢% . ثم يدور البرميل لمدة ١٠ دقائق أخرى وتكرر عملية الكشف على الجلد مرة أخرى

٧- عملية التحنيط

وهذه العملية تسمى بالأساس والهدف منها تحويل الجلد من الحالة الأولى التى تسمى (بروتين) إلى حالة لا يمكن الرجوع إليها وهى الجلد المحنط والطريقة كالتالى :

- ١- تتم العملية فى حمام مكون من ١٠٠% من وزن الجلد ماء + ١٠% ملح طعام (كلوريد صوديوم) .
- ٢- توضع الجلود فى البرميل ويدر مدة ١٠ دقائق مع قياس الدرجة اليومية وتكون ٨ .
- ٣- يضاف إلى الحمام ٢% حامض فورميك مخفف بنسبة ١ : ١٠ ثم يدار البرميل ١/٤ ساعة .

- ٤- يضاف ٦% حامض كبريتيك مخفف بنسبة ١ : ١٠ يضاف على دفعتين بين كل دفعة ١٠ دقائق ثم يدار البرميل ساعة .
- ٥- يترك الجلد فى الحمام حتى اليوم التالى .
- ٦- فى الصباح يدار البرميل ١/٢ ساعة وتقاس الدرجة الهيدروجينية .
- ٧- يجب أن تكون فى حدود من ٣,٥ : ٣,٨ إذا ارتفعت وجب تخفيضها بقليل من الحامض وإذا انخفضت فيرتفع الرقم الهيدروجيني بإضافة قليل من ملح الطعام ويعتبر من ١ : ٧ حمضى ومن ٧ : ١٤ قلوى و٧ متعادل . وحسب نوع الجلد المطلوب . ثم ترفع الجلود للتصفية من الماء الزائد

الكشف عن إتمام حمام التحنيط

- ١- يكشف عن إتمام حمام التحنيط بأن يؤخذ قطعة من الجلد ويقطر عليها بقطرات من البرومكريزول فإذا تلون ثلث قطاع الجلد بلون أخضر دل على تمام العملية .
- ٢- ترفع الجلود بعد ذلك من الحمام وترص على حامل من الخشب (حصان) ويسوى إلى السمك المطلوب ويوزن .
- ٣- يتم تنظيف الجلد وعصره ميكانيكياً بآلات ضاغطة تزيل أثر البروتين وجذور الشعر الدهنية وغير ذلك .

ثانياً : عملية الدباغة

- ١- تتم عملية الدباغة فى حمام مكون من ١٠٠% من وزن الجلد ماء عند درجة حرارة من ١٨ : ٢٢م + من ٢ : ٣% ملح طعام .
- ٢- يدار البرميل مدة ٥ دقائق حتى يتشرب الجلد الملح .
- ٣- يضاف للحمام محلول كروم مجهز بنسبة ٢٠% كثافته ٤٠ درجة بومية ودرجة قاعدية ٣٣% يضاف على دفعتين بين كل دفعة وأخرى ساعة .
- ٤- يضاف للحمام محلول كروم مجهز بنسبة ٢٩% ومحلول كروم قاعدية ٤٢% يضاف على ثلاث دفعات بين كل دفعة ١/٢ ساعة .
- ٥- يستمر دوران البرميل مدة ٤ ١/٢ ساعة على الأقل .
- ٦- يكشف عن إتمام عملية الدباغة بطريقة الغليان .
- ٧- ويتم ذلك بأن تعد عينة من جزء سميك من الجلد على شكل مستطيل مقاس ١٠ × ٣ سم وترسم حدودها على سطح ورق أبيض .
- ٨- يوضع الجلد فى وعاء به ماء نقى ويسخن حتى ٩٠م ويترك الجلد دقيقتين ثم نقارن العينة من حيث مساحتها على المستطيل المرسوم فإذا انطبقت المساحة على الرسم بعد الغليان دل ذلك على تمام الدباغة أما إذا انكشفت العينة عن مساحة الرسم أو تجعد سطحها دل ذلك على عدم تمام العملية .
- ٩- وفى هذه الحالة يدور البرميل لمدة ساعتين وقد يستدعى الأمر إضافة مزيد من محلول الدباغة .
- ١٠- ثم يعاد الكشف حتى تتم عملية الدباغة تماماً .
- ١١- يترك الجلد حتى صباح اليوم التالى .
- ١٢- فى الصباح يدار البرميل ١/٢ ساعة ويكشف مرة أخيرة على الجلود بالغليان وعدم تأثرها .
- ١٣- ترفع الجلود وترص على حامل من الخشب " حصان " للتصفية من الماء الزائد .
- ١٤- تبسط الجلود وتذلك بالمحارة لإزالة أى كرمشه أو تجاعيد وتعصر للتخلص من الماء الزائد .

عملية الحلاقة

يفضل أن تتم حلاقة الجلد الأمريكانى بعد دباغته مباشرة وقبل إجراء عملية التعادل والصبغة علياً وتتم عملية الحلاقة على ماكينة الحلاقة الخاصة والغرض منها تسوية الجلد إلى السمك المطلوب الذى يجب أن يكون من ١,٤ : ١,٦ سم ثم يوزن الجلد بعد عملية الحلاقة .

عملية التعادل

- ١- تتم العملية بأن تشطف الجلود فى ماء جارى لمدة ١/٢ ساعة أما إذا لم يتيسر شطفه فى تيار جار من الماء فتتقع الجلود فى حمام مكون من ٢٠٠% من وزن الجلد ماء نقى لمدة ١/٤ ساعة
- ٢- يغير الماء ويبقى الجلد فى الحمام مدة ١/٤ ساعة أخرى .

- ٣- تتم عملية التشطيف للجلود .
 - ٤- يوضع الجلد فى حمام مكون من ٢٠٠% من وزن الجلد ماء نقى + بيكربونات صوديوم تقدر من حجم الماء بنسبة ١,٣ + ١,٨% تضاف على ثلاث دفعات متتالية بين كل دفعة وأخرى ٥ دقائق .
 - ٥- ثم يدار البرميل ٣/٤ ساعة .
 - ٦- تشطف الجلود بعد ذلك فى ماء جار ودرجة حرارته ترتفع تدريجيا حتى تصل إلى ٥٠م لمدة ١/٢ ساعة .
 - ٧- وإذا لم يتوافر الماء الجارى الساخن تنتقع الجلود فى ماء نقى فى حوضين متتاليين درجة حرارة الحوض الأول ٣٠م لمدة ١/٤ ساعة والحوض الثانى ٥٠م لمدة ١/٤ ساعة .
- بعد ذلك يكشف على تمام عملية التعادل فى الجلد بإضافة قطرات من " البرومكربوزول " على قطاع لقطعة صغيرة من الجلد فإذا تلون ثلثى قطاع الجلد وأطراف الجلد بلون أزرق مائل إلى الاخضرار كانت العملية ناجحة وغالبا ما تكون الدرجة الهيدروجينية فى حمام الشطيف الثانى من ٥,٥ : ٦ .

طريقة تجهيز محلول الكروم

ويتم تجهيز محلول الكروم (قلوية ٣٣ %) المستخدم فى الدباغة بالطريقة الآتية :

- ١- يذاب ١٠٠ جزء بالوزن ماء + ١٠٠ جزء بالوزن بيكرومات صوديوم أو بيكربونات بوتاسيوم ويقلب المزيج جيدا للتأكد من إتمام الذوبان .
 - ٢- يضاف إلى المزيج ١٠٠ جزء حامض كبريتيك على دفعات صغيرة جدا مع التقليب المستمر .
 - ٣- يضاف إلى المزيج ٥٠ جزء عسل أسود (مولاس) مخفف بالماء بنسبة ١ : ٢ يضاف على دفعات صغيرة متوالية حتى لا يزيد التفاعل والفوران مرة واحدة .
 - ٤- يضاف ٥٠ جزء آخر من الماء لتهدئة الفوران بأن يضاف جزء منه إلى المحلول عندما يشتد الفوران فى المحلول حتى تهدأ وتقاس درجة التركيز والكثافته .
 - ويلاحظ أنه يجب أن تكون عند درجة ٤٠ ٥ بومية وإذا زادت عن ذلك تخفف بالماء حتى تصل إلى الدرجة المطلوبة وهى ٤٠ ٥ بومية كما تفحص نسبة أكسيد المحلول ويجب أن تكون من ١٤ : ١٥% وتقاس درجة القلوية التى يجب أن تكون ٣٣% .
 - ٥- يفضل أن يعد المزيج قبل عملية الدباغة بوقت كاف حتى يتم تفاعل المواد الداخلية فى تركيبه وتجانسها .
- تجهيز محلول الكروم (قلوية ٤٢ %) يستخدم فى المرحلة الأخيرة من الدباغة بالطريقة الآتية :**
- ٦- يضاف ١,٧ جزء كربونات صوديوم مخفف بالماء بنسبة ١ : ١٠ إلى كل ١٠٠ جزء من محلول الدباغة السابق ذى القلوية ٣٣ والكثافة ٤٠ بومية الذى أضيف فى المرحلة الأولى
 - ٧- وللتأكد من أن المحلول وصل إلى درجة قلوية ٤٠% تؤخذ ١٠ قطرات من المحلول وتخفف بالماء حتى يصل المزيج إلى ١٠سم^٣
 - ٨- يضاف إلى المزيج ١٠سم من حامض الكبريتيك قوة تركيز ١٠% + ٣سم^٣ ايدروكسيد ٣٠%
 - ٩- يقلب المزيج ويترك لمدة ١٠ دقائق فإذا أزرق المزيج دل على سلامة الدرجة القلوية المطلوبة.

ثالثاً : عملية الصباغة

- تستخدم أما الصبغات الحامضية أو الصبغات المباشرة ويفضل الصبغات القوية المجهزة صناعيا وهى تتم كالاتى :
- ١- تضبط الصبغة حسب اللون والعمق المطلوب وتقدر نسبتها إلى الماء المستخدم فى حمام الدباغة على أساس ٢٠٠% من وزن الجلد وعلى أن تكون الصبغة التى ستضاف إلى الحمام مخففة بالماء بنسبة ١ : ٢ ولا تضاف الصبغة مرة واحدة إلى الحمام بل تضاف على جرعتين بين كل جرعة وأخرى مدة خمس دقائق .
 - ٢- يستمر دوران البرميل لمدة ١/٢ ساعة حتى يتشرب الجلد تماما للصبغة وتكون درجة حرارة الحمام عند ٦٠م .
 - ٣- يضاف إلى الحمام بعد ذلك ١/٢% هيماتين مخففا بالماء بنسبة ١ : ١٠% فى حالة استخدام الصبغة السوداء

رابعا: عملية التشحيم

- ١- تضاف مواد التشحيم إلى حمام الصباغة بنسبة ١ : ١,١% زيت سمك مكبرت + ١ : ١,٢% زيت حوافر مكبرت مسخن حتى درجة ٥٥م + ٥,٥% زيت نباتى طبيعى .
- ٢- يستمر دوران البرميل ٤٠ دقيقة على أن تكون درجة حرارة الحمام ٦٠م .

٣- يضاف ١ : ٢% مادة دابغة نباتية مثل خلاصة الميموزا أو مادة دابغة صناعية على هيئة

مسحوق تضاف على دفعتين بين كل دفعة 1/3 ساعة بغرض تثبيت الصباغة والتشحيم .

٤- تخرج الجلود وترص على حوامل من الخشب حتى تصفى من الماء الزائد

خامسا : عملية التشطيب النهائي

١- عملية التبسيط

تتم بفرد الجلد على المائدة الرخامية مستوية تسمى " البنك " وتلك الجلود من وجهها بواسطة المحارة وذلك لبسط الجلد وفرده من أى كرمشه أو تجاعيد .

٢- عملية التجفيف

- ١- تعلق الجلود للتجفيف فى مكان بعيد عن التيارات الهوائية فى حرارة من ٣٥°م : ٤٠°م حتى يتم الجفاف ببطء .
- ٢- ترص فى مكان رطب وتبقى فيه لمدة ٥ أيام .
- ٣- ترطب الجلود بأن توضع مدة يوم فى نشارة خشب منددة بالماء .

٣- عملية التفتيح

أن الألياف التى تجمدت نتيجة للتجفيف يتم تليينها بواسطة ماكينة التفتيح حيث يصير الجلد ليئا وناعما لكن الجلود الخشنة يتم صنفرتها أولا . ثم تضغط الجهة اللحمية للجلد المندى على درافيل مطاطة عبر أحرف (قضبان) أو تعرض كلا الجهتين داخل ماكينة التفتيح الترددي المتطورة جهاز به أصابع من الألومنيوم المغطاة بمادة صناعية (أدوات التفتيح) . أو تفتح الجلود على ماكينة التفتيح الآلية لتفتيح ألياف الجلد أو على آلة ذات حد علوى مقوس ويشد الجلد بقوة فوقها من طرف لآخر على أن يخفف الضغط عند الأطراف والبطون ويشد بقوة أكبر عند منطقة الرقبة وذلك لتفتيح ألياف الجلد وشدها . أما الجلود التى يجب أن تتمتع بالليونة والطراوة خاصة أو تلك التى لا تتناسب طبيعتها مع عملية التفتيح تدمك فى براميل من الألومنيوم . لأن النتوءات داخل البراميل تعمل على دمك الجلد وتعطى الحبيبات المكرمشة المحببة (جلد نابا) أو حبيبات مدمكة خشنة التى تفرد بالشد .

٤- عملية المكوى

تكوى الجلود بالمكوى الثقيلة حتى يصبح مفروداً تماماً من التجاعيد والكرمشة والتكسير . أو تتم بواسطة مكبس الكى أو بواسطة اسطوانية مسخنة فى ماكينة مكواة اسطوانية

٥- عملية التجفيف النهائي

يثبت الجلد على إطارات خشبية ويترك حتى يجف فى مكان بعيد عن التيارات الهوائية وفى درجة حرارة ثابتة هى ٣٠°م .

٦- عملية التغطية

تعد التغطية حسب اللون المطلوب وغالبا ما يكون اسود أو بنى .

فى حالة اللون الأسود

يعد الورنيش ويدهن وجه الجلد بالورنيش المجهز وجها واحداً بالفرشة ويترك حتى الجفاف فى درجة حرارة من ٣٠ : ٣٥°م .

س٢ تكلمى عن دباغة جلد الاجلاسيه؟

الجلد المناسب

يفضل اختيار جلود الماعز الصعيدي الجيدة الخالية من العيوب الجلدية . وتدبغ بالكروم بطريقة الحمام الواحد أو بطريقة الحمامين .

عملية النقع والتطرية

- ١- تنقع الجلود الطازجة فى حمام واحد مكون من ٤٠٠ % من وزن الجلد ماء فى درجة حرارة من ١٦ : ٢٢°م لمدة ثلاثة أيام .
- ٢- تشق الجلود المسلوخة على هيئة قربة من خط المنتصف ومنتصف البطن .
- ٣- تطرية الجلود بالنقع فى برميل دباغة مع الدوران فترة قصيرة مع ملاحظة الياف الجلد هل مازالت جافة .

٤- تتقع الجلود المجففة فى الهواء بإضافة ١% كبريتور صوديوم إلى الحمام للمساعدة على تليين الألياف ثم ترفع الجلود للتصفية من الماء الزائد .

٢- (أ) عملية الجير

جلود الماعز يجب المحافظة على كمية الشعر الناتجة منها لاستخدامها فى الصناعة لذلك لا يتقع فى أحواض الجير بل تعد له عجينة من الجير وبعض المواد الأخرى وتدهن به من الجهة اللحمية وتترك مدة محددة ثم ينزع الشعر بعد ذلك من الجلد دون تلوثه بهذه العجينة . وتتخلص الطريقة فى الأتى :

١- يحضر محلول من كبريتور الصوديوم قوة ٥٦ بومية + جير مطفاً مجهز على شكل عجينة بحيث ترتقع درجة تركيز المزيج إلى قوة ١٦ بومية + جير مطفاً على شكل بكرة حتى يصل تركيز المزيج إلى قوة ٢٥% بومية .

٢- يفرد الجلد بحيث تكون الجهة اللحمية لأعلى ويدهن بالعجينة السابقة المجهزة مع مراعاة عدم الإكثار من العجينة عند البطن والأطراف لأنها اضعف مكان فى الجلد .

٣- تطوى الطبقة اللحمية فوق بعضها وترص وتترك من ١٢ : ٢٤ ساعة حسب حرارة الجو .

باقى الخطوات مثل الامريكانى

٣ تكلّمى عن دباغة جلد مجعد شرنك؟

الجلد المناسب

هو جلد العجول أو الجلد البقرى الخفيف الوزن .

مثل الامريكانى..... جلود مجفف وطازجة حتى النهاية

٤ تكلّمى عن اعداد ودباغة جلد الشمواه؟

الجلد المناسب

هو جلد الشمواه البرى وهو حيوان بين الطيبى والإبل وهو جلد ناعم جميل ونظرا لندرة هذا الحيوان فيصنع جلد

الشمواه حالياً من جلود اللباني الصغيرة وجلودها تمتاز بنعومة سطحها وليونتها العالية وأليافها رفيعة مرنة ناعمة .

مثل الاجلاسيه جلود مجففة وطازجة حتى النهاية

٥ تكلّمى عن الجلود المصححة الحبيبات من حيث الاعداد والديغ؟

جلود مصححة الحبيبات تنتج بكثرة من خلال استخدام الجلود التى بها عيوب كثيرة قد تكون طبيعية من آثار

الأمراض والجروح والخدوش أو تكون بها عيوب سلخ أو حفظ أو دباغة .

مثل الامريكانى

٦ كيف يتم اعداد ودباغة جلد ضأن نباتى؟

الجلد المناسب

جلود الضأن المدبوغة دباغة ضعيفة التحمل وذلك نظرا لأن أليافها أسفنجية ضعيفة التماسك وبسطحها الحبيبي

ثقوب عميقة لجذور الشعر مما يعطى للوجه ملمسا حبيبياً متميزاً يشبه ملمس جلد الأجلاسية .

الأنواع الممتازة من جلود الضأن الصعيدي يمكن أن تنتج بعض أنواع من جلد الأجلاسية إذا عومل بعناية جيدة

فى عمليات الأعداد والدباغة والتشطيب .

مثلاً لامريكانى..... مع اضافة الأتى :

٢- عملية إزالة الصوف::: وينزع الصوف من جلد الضأن بطريقة السلخ

٧ اشرحى خطوات اعداد ودباغة جلد التماسح؟

الجلد المناسب

التماسيح يفضل جلد التماسيح المتوسطة الحجم التى لا يتعدى طولها ثلاثة أمتار ذات الحراشيف الضعيفة نوعا

وغالبا ما تكون من تماسيح صغيرة السن

٢- عملية حمام الجير

يعد للجلد حمام من جير مطفاً وكيريتور صوديوم كثافة ١٠ بومية مدة تكفي لخلخلة القشور القرنية وتختلف بحسب سمك تلك القشور (الحراشيف) ويصبح من الميسور إزالتها .

٣- عملية إزالة الحراشيف

يفرد الجلد فوق كوالته وتزال الحراشيف بعناية من فوق سطح الجلد بواسطة أداة خاصة لذلك .

عملية إعادة الجير

يعاد الجلد فى حمام جير خفيف جدا ويبقى الجلد فيه لمدة يوم حتى يساعد على هبوط انتفاخ الجلد خلالها .

عملية تنظيف سطح الجلد

يعاد تنظيف سطح الجلد مرة أخرى بعناية من بقايا قشور وحراشيف الظهر بالدلك بالسكين الخاص بهذه العملية .

٤- عملية التلحيم

١- يقلب الجلد فوق الكوالته بحيث تكون ناحيته اللحمية إلى أعلى .

٢- تزال جميع المواد المتبقية من على ظهر الجلد وكذا جميع الأنسجة والألياف الملتصقة بظهر الجلد .

٣- يشطف الجلد بماء فاتر جار للتخلص من آثار عملية التلحيم .

٥ ، ٦- عملية إزالة الجير والتطهير

يستخدم فى عملية التطهير هذه حمام واحد لكل من عمليتي إزالة الجير والتطهير معا .

ويجب أن يحتفظ جلد التمساح بنسبة بسيطة جدا من الجير بين اليافة حتى يكسبه بعض الصلابة .

اكتب..... الى من الامريكانى

٨ اعداد ودباغة جلد ملابس كيف يمكن اتمامها ؟

الجلد المناسب

هذا النوع من الجلود يؤخذ من جلد العجول اللباني الرضيعة ويدبغ بدباغات مختلطة من مواد نباتية

امريك..... أن

دباغة ملابس لباني كروم..... ملابس ماعز حمام وحمامين.... ملابس زيت..... قفازات

٩ ماهى مواصفات الجلود؟

جلد البوكس

١- أن تكون من شقق بقرى سليمة وكاملة ولا تقل مساحة كل منها عن ١٢ قدم

٢- تكون لمساء خالية من الزوفيا (غير متفكك الحبيبة) .

٣- تكون مدبوغة دباغة تامة بالكروم ومعاد دباغتها نباتيا أو صناعيا فى حالة الجلد المحبب العادى الخاص .

٤- يكون السطح غير مصنفر والحبيبة واضحة ومنتظمة فى الجلد المحبب العادى أو الخاص .

جلد مصنفر ومتقلص

١- أن تكون من شقق بقرى سليمة وكاملة .

٢- تكون التقلصات الطبيعية لوجه الجلد المتقلص ظاهرة ومتجانسة .

٣- تكون مدبوغة دباغة تامة بالكروم ومعاد دباغتها نباتيا أو صناعيا .

٤- يكون وجهها مصنفر ناعما وأملس .

جلد الأجلسية

١- يكون من جلد ماعز ويكون سطح الجلد الحبيبي سليما وناعما وتكون الحبيبية المميزة لجلد الماعز ظاهرة .

٢- يكون الجلد ممتلىء القوام غير قابل للمط .

جلد لماع

١- يكون من شقق بقرى أو جلود لباني سليمة .

٢- يكون زجاجى اللمعة متجانسا خاليا من الفقاعات والحبيبات .

٣- لا يظهر أى تشقق أو فافأة فى الطبقة اللامعة إذا تعرض ظهر الجلد لضغط يدوى مع الشد باستعمال طرف معدنى غير حاد (المفتاح) .

١- أكمل ما يأتى :

أ- الجير يعمل على تفريغ التكسد البروتينى داخل ----- كما يساعد الجير على امتلاء بدن الجلد واتحاد ----- ؟

(ألياف الجلد..... اليافة)

ب- الجير يعمل على تحويل جميع ----- الموجود داخل ألياف الجلد سواء من الناحية ----- أو داخل النسيج الضام أو داخل ----- نفسها ويكون معها صابون جبرى أو يحولها إلى مواد ----- تذوب فى الماء فيمكن عن طريق عملية ----- التخلص من كل المواد الدهنية الموجودة داخل ----- ؟

(المواد الدهنية... اللحمية... أدمة الجلد... صابونية جبرية... الجير... الجلود)

ت- أن حمام الجير ----- على جذور ----- وبصيلاتة حتى يسهل نزع ----- كما أنه يساعد على اتحاد أنواع عديدة من ----- ؟

(يؤثر... الشعر... الشعر... المواد الدابغة)

ث- إذا أضيف ----- إلى حمام الجير فانه يساعد على ----- سطح الجلد كما أنه يعمل على تفتيح ألياف الجلد استعدادا ----- ؟

(ملح الطعام... تعقيم... لدباغته)

ج- أن حمام الجير يؤثر على الجلد ويعمل على إتلاف ----- ويساعد أيضا على تفتح عضلات الجلد ----- والزوائد اللحمية مما يساعد على سهولة إزالتها فى عملية ----- ؟

(بشرته... والأنسجة الضامة... التلحيم)

أ- تخفيض ----- يساعد على تقبل الجلد عمليات الدباغة بطريقة منتظمة فى ----- ؟

(الرقم الهيدروجينى... طبقاته)

ب- إذا ارتفعت الدرجة الهيدروجينية لحمام التحنيط وجب تخفيضها -----؟(بالحامض)

ت- إذا انخفض الرقم الهيدروجينى لحمام التحنيط فيرتفع بإضافة قليل من ----- ؟ (ملح الطعام)

ث- إن إجراء عملية التحنيط تعمل على تعادل ----- والقلويات فمن ١ : ٧ يعتبر ----- ومن ٧ : ١٤ يعتبر ----- و٧ تعتبر ----- وحسب نوع الجلد الذى سوف يجرى عليه عملية التحنيط ؟

(الأحماض... حمضى... قلوئى... متعادل)

ج- يمكن القول بأن عملية التحنيط هى عملية ----- لتمهيد الجلد لعمليات الدباغة ؟ (إعدادية)

ح- من فائدة حمام الاختزال أن يجعل الجلود تتقبل ----- بسهولة ؟ (دباغات الكروم)

خ- ----- تجرى هذه العملية بهدف حفظ الجلود من التعفن ؟ (عملية الدبغ)

د- عملية ----- تعطى الجلود مواد بديلة لما فقده وهو على جسم الحيوان ؟ (الدباغة)

هـ-عملية ----- على ملء الفراغات ----- داخل ألياف الجلد ؟(الدباغة... والتجاويف)

و- الهدف من عملية ----- أن يتحول فيها الجلد النىء إلى جلد مدبوغ بواسطة تشكيل -----

كيميائية متصلة بين ----- الغروية المتجاورة ؟ (الدباغة... ترابطات... الذرات)

ى- الغرض من عملية إعادة الدباغة بواسطة الخلاصات ----- أو ----- هو ملء الفراغات ----- الموجودة أسفل سطح جلد ----- مع الاحتفاظ بمرونة الأنسجة -----

السطح وهى عملية ----- له ؟

(النباتية... الصناعية... والتجاويف... التمساح... ونعومة... ضرورية)

١- فى عملية النقع والتطرية للجلد الأمريكانى يجب أن تحفظ الجلود فى درجة حرارة -----
من -----؟ **PH** ودرجة ----- (١٦ : ٢٠... ٦ : ٧)

٢- حمام الجير يجب أن يذاب ----- فى قليل من الماء ثم يذاب كل من الجير و-----؟
جيدا فى الماء؟

(كبريتور الصوديوم... كبريتور الصوديوم)

٣- إن ارتفاع نسبة كبريتور الصوديوم يساعد على ----- و-----؟
(امتلاء بدن الجلد واتحاد اليافة)

٤- يجب ملاحظة ومتابعة حمام الجير بالمس والكشف عن ----- وتقدير الدرجة -----
للمحلول؟

(درجة الحرارة... الهيدروجينية)

٥- أثناء إجراء عملية التلحيم يجب أن يسوى الجلد بأن يزال ----- الموجود ----- وغيره
من الأنسجة التى توجد على الطبقة ----- للجلد نتيجة عدم انتظام عمليات -----؟

(النسيج الدهنى... بظهره... اللحمية... السلخ)

٦- فى عملية الترقيق إذا كانت الجلود قوية البدن فيمكن ----- الجلد أفقيا وإخراج -----
ويمكن أن تعالج وتستخدم فى إنتاج نوع آخر من جلود أقل ----- وأرخص -----؟

(ترقيق سمك... طبقة سفلى... قيمة... سعرا)

٧- نظرا لأن الجير يلتصق بشدة مع ----- ولا يمكن إزالته بسهولة بواسطة ----- فان هذه العملية تتم بفعل
بعض المواد التى تكون مع ----- مركبات قابلة ----- فى الماء بسهولة مثل -----؟

(الياف الجلد... الماء... الجير... للذوبان... الأحماض العضوية)

١- عملية التطهير ممكن أن تتم هذه العملية فى نفس حمام ----- بواسطة إضافة -----؟

(التعادل... خمائر " الأربون " المجهزة)

٢- للكشف عن حمام التطهير تؤخذ قطعة صغيرة من الجلد وتوضع عليها ----- على حافة الجلد بنقط من محلول-----
فإذا تلون ثلث سمك الجلد بلون ----- دل على نجاح التعادل والتطهير؟

(قطرات... فينوفثالين... أحمر)

١٠- يسمى التحنيط ----- والهدف منها تحويل الجلد من الحالة الأولى التى تسمى ----- إلى حالة لا يمكن الرجوع إليها
وهى الجلد -----؟ (بالأساس... بروتين... المحنط)

١١- الدرجة الهيدروجينية لحمام التحنيط يجب أن تكون فى حدود من ----- إذا ارتفعت وجب تخفيضها بقليل من -----
وإذا انخفضت فيرتفع الرقم ----- بإضافة قليل من ----- الطعام ويعتبر من ----- حمضى ومن ----- قلوى و-----
متعادل وحسب نوع الجلد المطلوب؟

(٣,٥ : ٣,٨... الحامض... الهيدروجينى... ملح... ١ : ٧... ٧ : ١٤... ٧)

١٢- يكشف عن إتمام حمام التحنيط بأن يؤخذ قطعة من الجلد ويقطر عليها بقطرات من----- فإذا تلون ثلث قطاع الجلد
بلون ----- دل على تمام العملية (البرومكيزول... أخضر)

١٣- بعد الكشف عن حمام التحنيط يتم ----- الجلد و----- ميكانيكيا بالآت ----- تزيل أثر ----- و-----
وغير ذلك؟ (تنظيف... عصره... ضاغطة... البروتين... وجذور الشعر الدهنية)

تذكر أن الرقم ----- هو مقياس نشاط التفاعل ----- أو ----- فى المحلول؟

(الهيدروجينى... الحمضى... القلوى)

١- يعد حمام السمط من ٣٠٠% من وزن الجلد + ----- من وزن الجلد جير مطفاً

على شكل عجينة + ٣% من وزن الجلد -----؟ (ماء... ٤% كبريتوز صوديوم)

٢- تنقع الجلود فى الحمام لمدة ----- أيام كاملة ترفع الجلود من الحمام ويقلب الحوض

----- يوماً؟ (ثلاثة... مرتين)

٣- يجهز حمام ثاب مكون من ----- من وزن الجلد ماء + ----- من وزن الجلد جير مطفاً على شكل --
----- ؟ (٣٠٠% ... ٦% عينة)

٤- تتفقع الجلود فى الحمام لمدة ----- أيام أخرى تخرج الجلود ----- الحمام مرتين يومياً ترفع الجلود وتنتشر
للتخلص من الماء الزائد على ----- ؟ (ثلاثة ... ويقلب ... الأحصنة)

٥- تجرى عملية التلحيم إما ----- على ----- ولكن فى حالة عدم توافر هذه الماكينة تجرى ----- على --
----- بأن يفرد الجلد هذه المرة على أن يكون ----- الجلد إلى ----- ثم يقوم العامل بإزالة ----- بسكين
التلحيم الحاد ----- ذي المقبضين حتى يستوي ----- ؟ (ألياً ... ماكينة التلحيم ... يدويا ...)

الكوالثة ... ظهر ... أعلى ... الزوائد اللحمية ... المقوس ... ظهر الجلد)

١- بعد عملية إزالة الشعر تماماً يزال كل ----- والدهنى وغيره من ----- و----- المتفككة الموجودة ----- ؟
(النسيج الضام ... الأنسجة ... الألياف ... بظهر الجلد)

٢- حمام التحنيط لجلد مجعد شرنك يجهز من ----- من وزن الجلد ----- نقى فاتر + ----- من وزن الجلد -----
----- + ١% من وزن الجلد ----- ؟ (١٠٠% ماء ... ٨% ملح نقى ... حامض كبريتيك)

٣- يكشف على الجلد فى حمام التحنيط فإذا كانت الجلود ----- دل ذلك على زيادة نسبة ----- أكثر من اللازم وإذا حدث ذلك
يضاف قليل من ----- إلى الحمام ثم يدور البرميل مدة ----- ساعة ؟ (منتفخة ... الحامض ... الملح ... 1/4)

٤- يتم تنظيف الجلد وعصره ميكانيكياً ----- تريل أثر ----- وجذور ----- الدهنية وغير ذلك ؟ (بآلات
ضاغطة ... البروتين ... الشعر)

١- النظرية العملية لعملية الحير أن بشرة الجلد والشعر المغطي لها تتكون من مواد ----- من النوع المسمى بالكراطين
بينما تتكون ألياف ----- من مواد بروتينية أخرى تسمى بالكولاجين وكل من المادتين يتأثر بفعل ----- و----- ؟
(بروتينية ... الأدمة ... الأحماض ... القلويات)

٢- الأحماض تؤثر بقوة وسرعة على مادة ----- أكثر من ----- بينما يكون القلويات أقوى وأسرع فى -----
----- عنه فى ----- بما أننا نبقى التخلص من بشرة الجلد و----- لذلك نلجأ إلى ----- ؟

(الكولاجين ... الكراتين ... الكولاجين ... الشعر ... القلويات)

١- منذ قرون مضت اكتشفت المدايع أن محلول الجير يمكن استعماله باطمئنان فى فصل الشعر عن ----- (مادته الحقيقية)
والسبب فى ذلك هو أن الجير محدود الذوبان فى ----- ومع مرور الزمن اكتشف أنه يمكن اختصار الوقت اللازم لإزالة -----
بإضافة بعض المواد المساعدة مثل ----- أو ثانى ----- ؟

(أدمة الجلد ... الماء ... الشعر ... كبريتيد الصوديوم ... كبريتيد الزرنيخ)

٢- يجب أن يكون الجير المستعمل من الأنواع ----- الخالية ما أمكن من ----- وإلا عرضت العمليات التالية وعمليات
الدباغة ----- ؟ (الجيدة النقاء ... الشوائب ... للتلف)

٣- تجرى عملية الوش بفرد الجلد على ----- بحيث يكون الوجه إلى ----- بواسطة سكين خاص غير ----- ثم تشطف
الجلود ----- ثم توجه إلى عملية ----- و الهدف من هذه العملية هو إزالة ما تبقى من ----- وجذور ----- ؟

(الكوالثة ... أعلى ... غير حاد ... بالماء النقى ... التحنيط ... البشرة ... الشعر)

٤- عند دباغة جلود مصححة الحبيبات يتكون الحمام من ----- من وزن الجلد ماء + ٢% من وزن الجلد ----- + ٣%
من وزن الجلد ----- بدرجة مجهز ----- من ----- + ----- من وزن الجلد كربونات صوديوم ؟

(١٠٠% كروم ... بالمديغة ... البيكرومات ... ٥%)

١- فى دباغة جلود التمساح يفضل جلد التماسيح ----- التى لا يتعدى طولها ثلاثة أمتار ذات الحراشيف ----- نوعاً ؟
(المتوسطة الحجم ... الضعيفة)

٢- تدبغ جلود التمساح بالدباغات النباتية مثل ----- و----- و----- أو تدبغ بالدباغات الصناعية الحديثة أو تدبغ -----
----- أو ----- ؟ (السوماق والجامبير والكبراشو ... بالكروم أو بالفورمول)

- ٣- يعد حمام الجير من ----- وكثافة ----- بومية مدة تكفى لخلخلة ----- وتختلف بحسب سمك ----- ويصبح من الميسور ----- ؟ (جير مطفاً وكبريتور صوديوم...^{٥١}... القشور القرنية... تلك القشور (الحراشيف)...إزالتها.)
- ٤- فى عملية إعادة الجير لجلد التمساح يعاد الجلد فى حمام جير----- جدا ويبقى الجلد فيه لمدة ----- حتى يساعد على هبوط ----- الجلد خلالها؟ (خفيف... يوم... انتفاخ)
- ٥- عملية إزالة الجير والتطهير لجلود التمساح يستخدم فى عملية التطهير هذه ----- لكل من عمليتي إزالة ----- و----- معا؟ (حمام واحد... الجير والتطهير)
- ٦- يجب أن يحتفظ جلد التمساح بنسبة بسيطة جدا من ----- بين الليافة حتى يكسبه بعض ----- ؟ (الجير... الصلابة)
- ٧- ----- هى عملية هامة جدا بالنسبة لجلود التماسيح والغرض منها الحصول على جلد ----- رائق ----- ويستخدم فى عمليات تبيض جلد التمساح مواد ----- مختلفة منها ----- ومنها ----- أو حامض ----- ؟ (عملية التبييض...مبيض... اللون... كيميائية... النوشادر... ماء الأكسجين... الكورين... الأوكساليك)
- ٨- يكشف عن تمام عملية الاختزال ودرجة ----- الجلد فإذا لم تكن حسب الدرجة المطلوبة يدار البرميل ----- ساعة أخرى؟ (تبييض... 1/4)
- ٩- يستخدم فى تحنيط جلود التمساح ----- مع بعض ----- القوية بعد تخفيفها؟ (ملح الطعام... الأحماض)
- ١٠- الأحماض المستعملة أساسا فى عملية التحنيط هى حامض ----- أو مخلوط من حامض ----- وحامض ----- ؟ (الكبريتيك... الكبريتيك... الفورميك)
- ١١- يستخدم أيضا ----- فى عملية التحنيط حيث انه يساعد على ----- وجه الجلد؟ (الكلوريدريك... تطرية)
- ١٢- يكشف عن الرقم الهيدروجينى لحمام التحنيط فيجب أن يكون من -----:----- درجة (٣:٣,٥)
- ١٣- يستخدم فى عمليات الدباغة بالكروم ----- وتتم عملية الدباغة على مرحلتين؟ (الكروم المجهز)
- ١٤- إن الهدف من المرحلة الثانية لدباغة جلود التمساح باستخدام الخلاصات النباتية أو الدباغات الصناعية هو مليء --- و----- الموجودة ----- سطح جلد التمساح القوى؟ (ملء الفراغات والتجاويف... أسفل)
- ١٥- الزيوت المستعملة فى تشحيم جلود التمساح غالبا هى خليط من زيوت ----- أو زيوت ----- أو زيت الخروع وأحيان بمخلوط من زيوت الأسماك مع الزيت ----- أو الزيوت ----- مخلوطة مع أخرى ----- ؟ (من زيوت الأسماك أو زيوت الحوافر... الزيت المعدنى أو الزيوت المكبرتة... غير مكبرتة)
- ١٦- تصبغ جلود التماسيح بصبغات ----- لتلوين سطح الجلد بالألوان ----- وغالبا ما تستخدم الصبغات ----- فى هذا النوع من الجلود كما يستخدم حامض ----- لتثبيت ----- فى الجلد؟ (فاتحة... الشفافة... الحامضية... الفورميك... الصبغات)
- ١- عملية التحنيط لجلد ملابس ماعز دباعة كروم بطريقة الحمام الواحد يوضع الجلد فى حمام به ٢٠٠% من وزن الجلد ماء درجة حرارة ٢٥°م + ----- من وزن الجلد ----- + ----- من وزن الجلد ----- مركز؟
- ٢) ٥%.. ملح طعام.. ١%.. مادة الديكالتال.. ٥%.. حامض كبريتيك (
- ٢- يضاف حامض ----- المخفف على ----- بسيطة بين كل جرعة ----- دقائق ثم يدار البرميل ----- ساعة(الكبريتيك... جرعات... ٥... 1/2...)
- ٣- فى الصباح يكشف عن ----- ويجب أن تكون بين ----- : ----- ومعنى

ذلك ----- الرقم من ----- : ----- إلى ----- : ----- درجة ؟
(الدرجة الهيدروجينية .. ٣,٣ : ٣,٥ .. انخفاض .. ٧,٥ : ٨ .. ٣,٣ : ٣,٥)

٤- بعد الانتهاء من تمام التحنيط ----- البرميل وتخرج ----- وترص على حوامل -----
الماء الزائد؟ (يوقف .. الجلود .. لتصفية)

١- فى حمام الاختزال يجب قبل إجراء عملية الدباغة تجرى عملية الاختزال حتى يتقبل ----- عمليات دباغة -----
بسهولة و----- ؟ (الجلد .. الكروم .. يسر)

٢- تتم عملية حمام الاختزال من خلال حمام مكون من ----- من محلول حمام ماء ----- + ----- بيكرونات -----
----- مخففة بنسبة ١ : ----- + ----- : ٣ من وزن الجلد ----- مخففة بنسبة ١ : ----- %

- صوديوم مخفف بنسبة ١ : ----- + ----- % حامض ----- مخفف بنسبة ١ : ----- ؟ (٤٠ % .. حمام
ماء التحنيط + ٢ ١/٢ % .. صوديوم .. ٢ .. ٥ .. شبة .. ١٠ .. ٥ .. هيبوسلفيت .. ٥ .. ٢ ١/٢ % ..
كبريتيك .. ١٠)

٣- يضاف ببطء وعلى جرعات صغيرة ----- الصوديوم بين كل جرعة ----- دقائق ؟ (الهيوسلفيت .. ٥)
٤ يضاف حامض ----- المخفف إلى الحمام على ----- دفعات بين كل دفعة وأخرى مدة ----- ساعة ؟
(الكبريتيك .. ثلاث .. ١/٣)

١٠- وللكشف عن إتمام حمام الاختزال بطريقة ----- ويتم ذلك بأن تعد عينة من جزء سميك من الجلد على شكل -----
----- مفاص ٣ × ١٠ سم وترسم حدودها على سطح ورق أبيض ثم يوضع الجلد فى حمام ----- درجة حرارة -----
م ويبقى الجلد مدة ----- ثم تجفف على النشافة ثم نقارن العينة من حيث مساحتها على ----- المرسوم فإذا انطبقت
المساحة على الرسم بعد ----- دل ذلك على تمام حمام ----- ؟

(الغليان .. مستطيل .. مائى .. ٩٠ .. دقيقتين .. المستطيل .. الغليان .. الاختزال)

١١- أما إذا انكشئت العينة عن مساحة الرسم أو ----- سطحها دل ذلك على ----- تمام العملية وفى هذه الحالة
يضاف مزيد من ----- و----- حسب التركيب السابق ويدار البرميل لمدة ----- بعدها يكشف على الحمام بأن
تؤخذ ١٠ سم ٣ من مياهه ويضاف إليها قطرات من حامض ----- فإذا ----- المزيج دل على تمام الاختزال ؟

(تجعد .. عدم .. الحامض والأملاح .. ساعتين .. الميثيل .. احمر)

١٢- تتم عملية دباغة جلد ملابس معاز دباغة كروم بطريقة الحمام الواحد فى حمام مكون من ----- % من وزن الجلد
----- نقى + ----- % من وزن الجلد ----- المجهزة

(١٠٠ .. ماء .. ١٠ .. أملاح الكروم)

١٣- يذاب أولاً ----- % من وزن الجلد من ----- الصناعية المجهزة مع ----- % من وزن الجلد من مياه
الحمام ؟ (٣ .. أملاح الكروم .. ١٠)

١٤- تذاب ال ----- % من وزن الجلد الباقية من ----- فى ----- % من وزن الجلد من مياه الحمام ؟

(٧ .. أملاح الكروم .. ١٥)

١٥- يكشف بعد ذلك على تمام عملية الدباغة بواسطة ----- لعينة من الجلد ؟ (الغليان)

١٦- مدة دباغة فى فصل ----- تستغرق وقتاً ----- من فصل ----- وهذه المدة تقدر نتيجة الخبرة والمران فى هذا
العمل ؟ (الشتاء .. أطول .. الصيف)

١ ترص الجلود مفرودة لبضعة ----- لتزداد مواد ----- تفاعلاً مع الألياف وتعتبر هذه المدة ----- عملية -----
نفسها ؟ (أيام .. الدباغة .. ضمن .. الدباغة)

تستخدم جلود ----- و----- فى صناعة جلد معاز دباغة زيت . وقد تصنع أيضاً هذه الجلود من ----- الجلود
عامة والتي تسمى بجلد ----- وتستعمل فى جلود القفازات طرق خاصة فى عمليات الجير والتطهير تؤدي إلى اكتساب
الجلود ----- وقدرة على تمدد ----- و----- سطحها حيث تدبغ ----- أو ----- أو -----
وقد يستعمل فى دباغتها ----- أو أكثر . كما أنها تصبغ بألوان ثابتة ضد ----- و----- وتشحم بخليط من

زيوت ----- و-----؟ (الضأن والماعز .. رقائق .. القشرة .. مرونة .. أليافها ونعومة ..

بالكروم أو الشبة أو بالزيت .. مادتين .. الضوء والغسيل)

كلما زادت نسبة الجير زادت ----- وفي جلود الملابس والقفازات حيث تتطلب ----- و----- التامة وجب التخلص تماما من كل آثار ----- التي لم تتفاعل مع الجلد والتي تسبب عن تركها هذا العيب . وغالبا ما يستعمل فى عملية إزالة الجير ----- عضوية أو ----- غير عضوية مثل حامض ----- و----- أو تستخدم أملاح ----- مثل كلوريدريك ----- وكبريتات ----- وثانى ----- ولا يستخدم حامض ----- بمفرده لأنه حامض قوى قد يستخدم مع حامض ----- ذو التأثير ----- الهادى على الجلد ولكن استخدام حامض ----- غير اقتصادى نظرا لارتفاع سعره بالنسبة إلى الأحماض الأخرى . ويفضل فى حالة جلد القفازات والملابس الخفيفة استخدام ملح ----- حيث لا تسبب للجلد ----- يذكر لا يضر بنوعه ؟

(الصلابة .. المرونة والليونة .. الجير .. أحماض .. أحماض .. الفورميك واللاكتيك

والكلوريدريك .. حامضية .. الأمونيوم .. الأمونيوم .. كبريتيت الصوديوم .. الفورميك ..

اللاكتيك .. الحامضى .. كبريتات الأمونيوم (النوشادر) .. انتفاخا)

عملية التطهير هى العملية التى بواسطتها نحصل على جلود ذات سطح و----- وذلك لأنه أثناء عملية الجير والعمليات الميكانيكية التالية نجد أن جزء من ----- الجلد (المكون للأدمة نفسها) قد تحلل بالإضافة إلى وجود بواقي ----- غير المرغوب فيها داخل أدمة الجلد من الخلايا المتحللة من بقايا ----- ومن جذور ----- والخلايا ----- والدموية ؟

(وحبيبات ناعمة .. كولاجين .. الخلايا .. البشرة .. الشعر .. الدهنية والشعيرات)

عملية التعادل من الملاحظ أنه خلال وضع الجلد على الحامل ----- لمدة ----- تكون ----- أهمها حامض ----- ووجود هذا الحامض بين ألياف الجلد ----- حيث يتخلل هذه الألياف ويؤثر على صفات الجلد ويصيبه بكثير من العيوب مثل نقص قوة ----- وسهولة امتصاص ----- بكميات كبيرة وارتفاع كمية ----- و----- التى يمكن نفاذها بين الألياف عن المواصفات القياسية . وقد يكون ضررا كبيرا بحيث يصبح الجلد ----- ولذا يلزم إجراء عملية التعادل لإزالة جزء كبير من هذه ----- ؟

(الخشبي .. يومين .. أحماض طليقة .. الكبريتيك .. ضار جدا .. الشد .. الماء .. الهواء وبخار

الماء .. " زوفيو " .. الأحماض)

إن الهدف من المرحلة الثانية للدباغة لجلد ماعز دباغة زيت باستخدام الخلاصات ----- أو الدباغات ----- هو مليء ----- والموجودة ----- سطح الجلد . ونظرا للأهمية الكبيرة التى تعلق على سلامة سطح هذا النوع من الجلد لذلك وجب القيام بهذه العملية بطريقة لا تؤثر على الوجه وتحافظ على ----- الأنسجة و----- السطح ويمكن إجراء عملية الدباغة فى المرحلة الثانية ؟

(النباتية .. الصناعية .. الفراغات والتجاويف .. أسفل .. مرونة .. نعومة)