جامعة تكريت /كلية العلوم
قسم علوم الحياة – المرحلة الاولى
علم الحيوان عملي– المختبر الخامس
المدرس: محمود ذنون ابراهيم

الانسجة الحيوانية : Tissue

النسيج مجموعةٌ من الخلايا المُتخصِّصة التي تَعمل معًا لأداء وظيفة محدَّدة

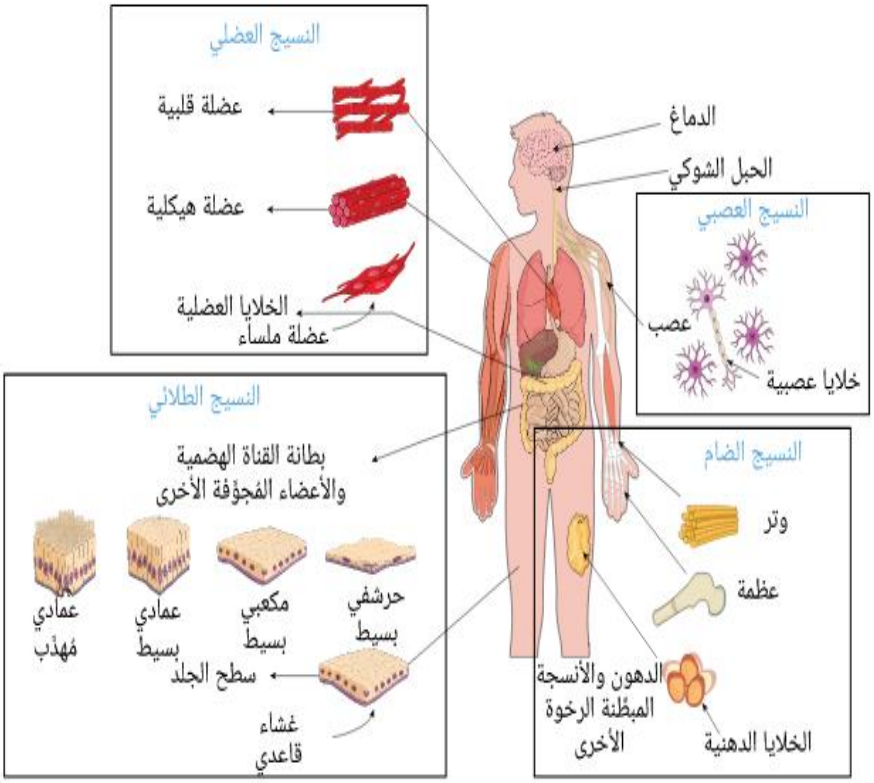
.توجد اربع انواع رئيسية للأنسجة موجودة في الحيوانات هي :

epithelial tissue الأنسجة الطلائية

connective tissue الأنسجة الضامَّة

muscular tissue الأنسجة العضلية

nervous tissue الأنسجة العصبية



جامعة تكريت /كلية العلوم
قسم علوم الحياة – المرحلة الاولى
علم الحيوان عملي– المختبر الخامس
المدرس: محمود ذنون ابراهيم

الانسجة الضامة connective tissue:

الانسجة الضامة او الانسجة الرابطة وهي الانسجة التي تربط اجزاء الجسم المختلفة بعضها ببعض وتقوم ايضا بأسناد هذه الاجزاء ولهذا تدعى هذه المجموعة من النسج بالنسج الساندة Supporting tissues وينتمي **الدم** الى هذا النوع من الانسجة (الانسجة الضامة)

ويتركب الدم كأي نسيج ضام من مادة اساسية matrix هي البلازما plasma وتوجد في هذه المادة السائلة خلايا الدم ممثلة خلايا النسيج ولأتوجد في الدم الياف من اي نوع

وتكون خلايا الدم في الانسان حوالي 45% من حجم الدم والباقي اي 55% تشغله بلازما الدم ويطلق على نسبة الخلايا في الدم اسم حجم الخلايا المتجمعة packed cell volume وللاختصار PCV وتسمى هذه النسبة ايضا هيماتوكريت haematocrit .

-يزداد حجم الخلايا المتكدسة في حالة:

1. احمرار الدم Polycythemia .
2. الجفاف Dehydration .
3. حالات الحروق Burns.

-انخفاض معدل الهيماتوكريت مؤشر على:

1. فقر الدم Anemia .
2. الحمل Pregnancy .
3. سرطان الدم Leukemia .

4-فقدان الدم الحديث أو طويل الأجل

المواد المطلوبة لإجراء الفحص

1. عينة الدم Whole-Blood+ EDTA.
2. أنابيب شعرية Capillary-tube.
3. مادة خاتمة (شمع أو صلصال) Clay.
4. جهاز الطرد المركزي الدقيق Micro centrifuge haematocrite.

مقراء الراسب الدموي Haematocrite reader

جامعة تكريت /كلية العلوم
قسم علوم الحياة – المرحلة الاولى
علم الحيوان عملي– المختبر الخامس
المدرس: محمود ذنون ابراهيم

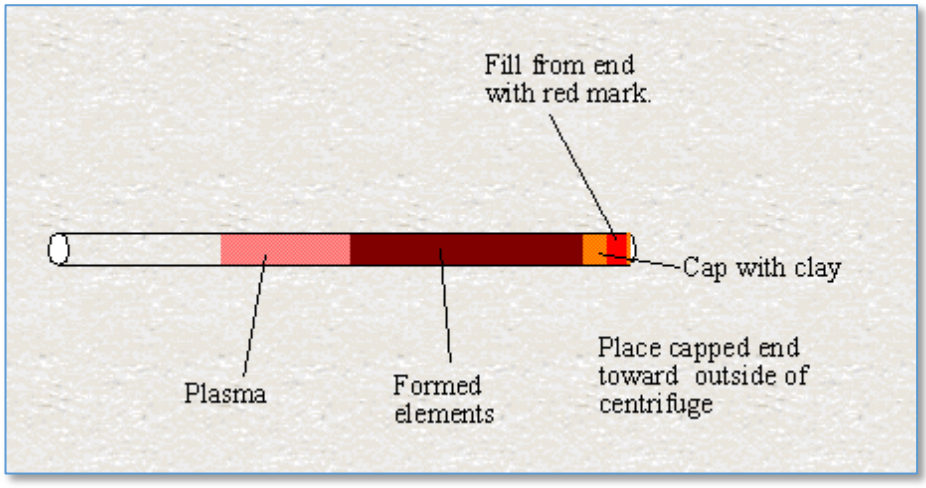
طريقة اجراء الفحص

1. بعد تعقيم الاصبع يتم وخزه بوساطة اللانسيت Lancet ، أو يمكن استخدام الدم الوريدي المضاف إليه مادة مانعة للتخثر.
2. في حالة آخذ الدم من طرف الاصبع يتم جمعه بوساطة الأنبوبة الشعرية Capillary tube الحاوية على مادة مانعة للتخثر(الهيبارين).

3- اغمر طرف الانبوب الشعري في الدم واتركه الى ان يصل 5/4 الانبوب وتغلق النهاية الاخرى بمادة خاتمة (Clay).

4 - ثم توضع في جهاز الطرد المركزي الدقيق Micro centrifuge haematocrite لمدة خمس دقائق وبسرعة 10.000 إلى 15.000 دورة بالدقيقة. ويجب أن تكون النهاية المفتوحة للـ Capillary-tubes باتجاه محور الدوران ونهاية المغلقة بالمادة الخاتمة من الجهة الاخرى (الجهة الخارجية).

5- يقرأ الأنبوب الشعري على مقرا الراسب الدموي (مقياس هاوسكلي) والذي يمثل النسبة المئوية لحجم الخلايا المضغوطة. حيث يتم وضع Capillary-tubes على مقرا الراسب الدموي لتقسيم عمود الدم بخطوط المسطرة بحيث تكون نهاية الانبوب الشعري الحاوية على الـ Clay موضوعة على رقم (0) للمسطرة وتكون نهاية البلازما موضوعة على رقم (100) للمسطرة.



المحاذير:

1- يجب عدم استعمال انابيب شعرية لا تحتوي على مادة مانعة للتخثر عند اخذ الدم مباشرة
2- يجب ان يكون الختم جيدا لمنع تسرب الدم عند النبذ(الطرد المركزي)
3- يجب القراءة مباشرة بعد الانتهاء من النبذ

جامعة تكريت /كلية العلوم
قسم علوم الحياة – المرحلة الاولى
علم الحيوان عملي– المختبر الخامس
المدرس: محمود ذنون ابراهيم

Reference value	
Newborns	44-64%
1 mo.	35-49%
6 mo.	30-40%
1-10 yr.	35-41
Adults:	
Men	40-54%
Women	38-47%