

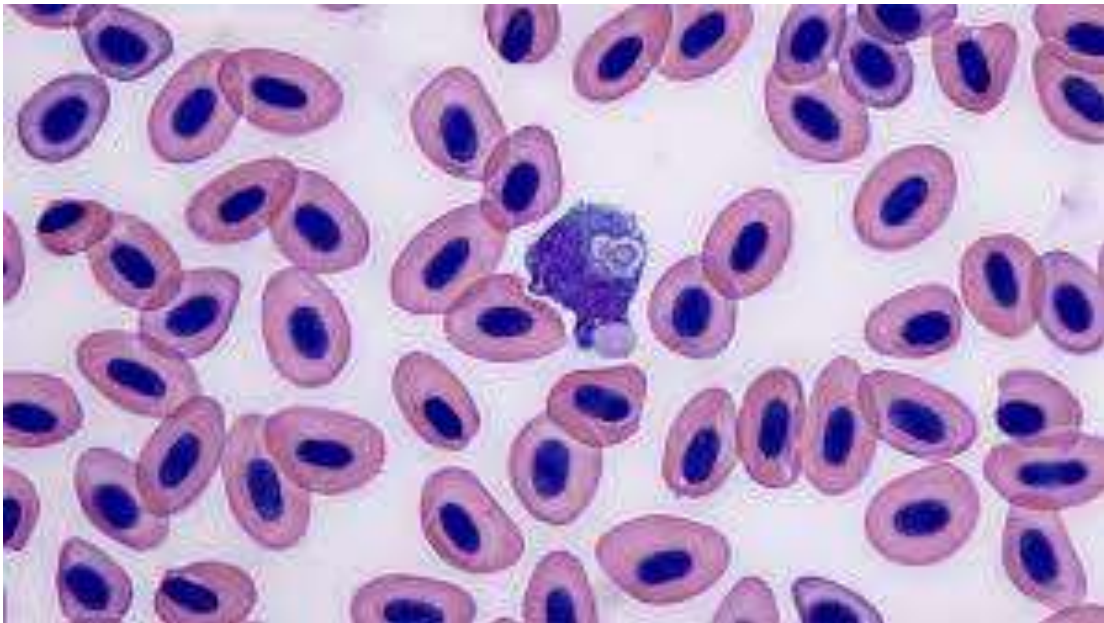
آزمایشگاه فیزیولوژی جانوری

ریخت شناسی و شمارش افتراقی گلبول های سفید

ریخت شناسی و شمارش افتراقی گلبول های سفید

ریخت شناسی سلول های خونی ما هیان ،

در بافت خون ما هیان سه گروه از سلول های خونی شامل گلبول های قرمز (اریتروسیت ها) ، گلبول های سفید (لوکوسیت ها) و پلاکت ها (ترومبوسیت ها) وجود دارند .

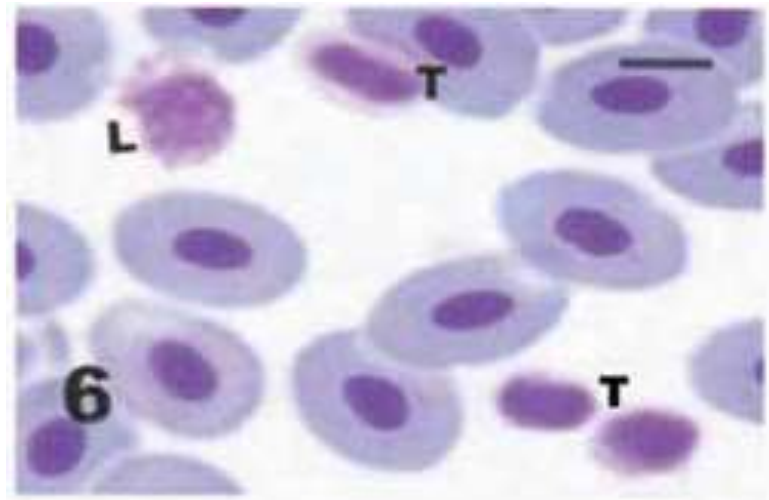
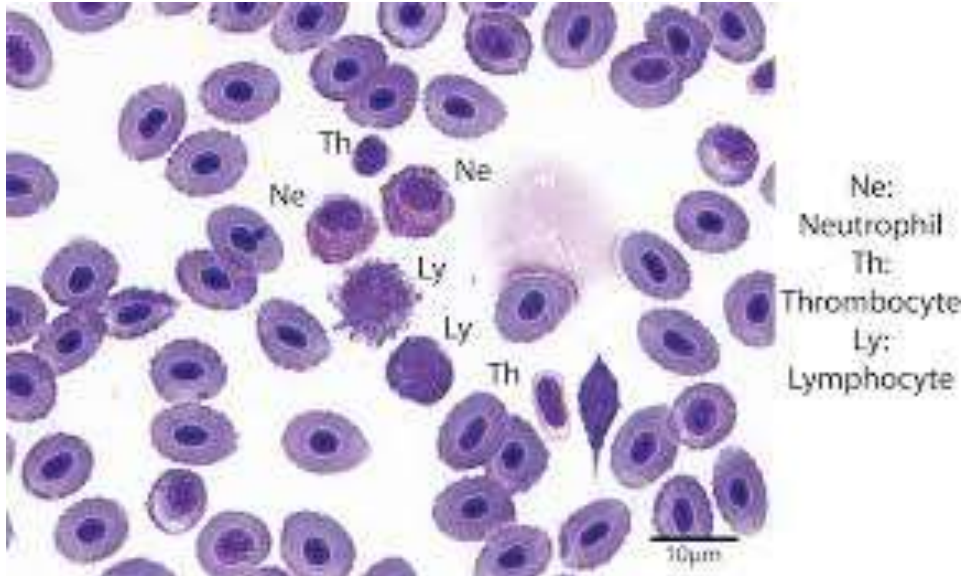


انواع سلول های موجود در بافت خون ما هیان

سه دسته از سلول های خونی در بافت خون ما هیان وجود دارد

1) گلبول های قرمز (اریتروسیت ها) : گلبول های قرمز در ما هیان سلول های هسته دار ، کشیده و بیضی شکل هستند . هسته در بخش مرکزی سیتوپلاسم قرار دارد . فراوان ترین سلول های خونی می باشند . در خون ما هیان به طور متوسط 1 الی 3 میلیون سلول در هر میلی متر مکعب خون وجود دارد . فراوانی این سلول ها 96 الی 98 درصد کل سلول های خونی است .

ریخت شناسی و شمارش افتراقی گلبول های سفید



انواع سلول های موجود در بافت خون ما هیان سه دسته از سلول های خونی در بافت خون ما هیان وجود دارد

2) گلبول های سفید (لوکوسیت ها): گلبول های سفید بخشی از سیستم ایمنی ما هیان هستند که در مقابل عوامل بیماریزا از بدن ما هیان دفاع می نمایند. گلبول های سفید به دو دسته: آگرانولوسیت ها و گرانولوسیت ها تقسیم می شوند.

آگرانولوسیت ها: سیتوپلاسم این دسته از گلبول های سفید، صاف بوده و فاقد گرانول می باشد. آگرانولوسیت ها شامل لمفوسیت ها و مونوسیت ها می باشند.

لمفوسیت ها سلول های نسبتا گرد بوده و دارای سیتوپلاسم کم و صاف می باشند. در رنگ آمیزی با گیمسا، هسته بزرگ آنها بنفش رنگ و بخش عمده سیتوپلاسم را اشغال می نماید. فراوان ترین نوع گلبول های سفید می باشند.

ریخت شناسی و شمارش افتراقی گلبول های سفید

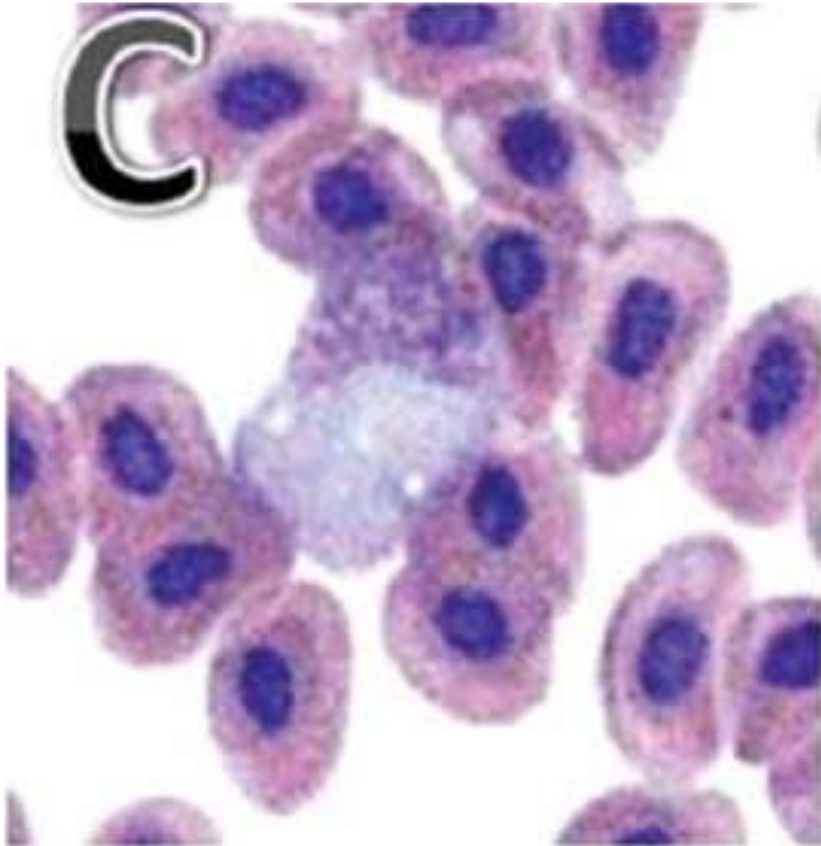
انواع سلول های موجود در بافت خون
ماهیان

سه دسته از سلول های خونی در بافت خون
ماهیان وجود دارد

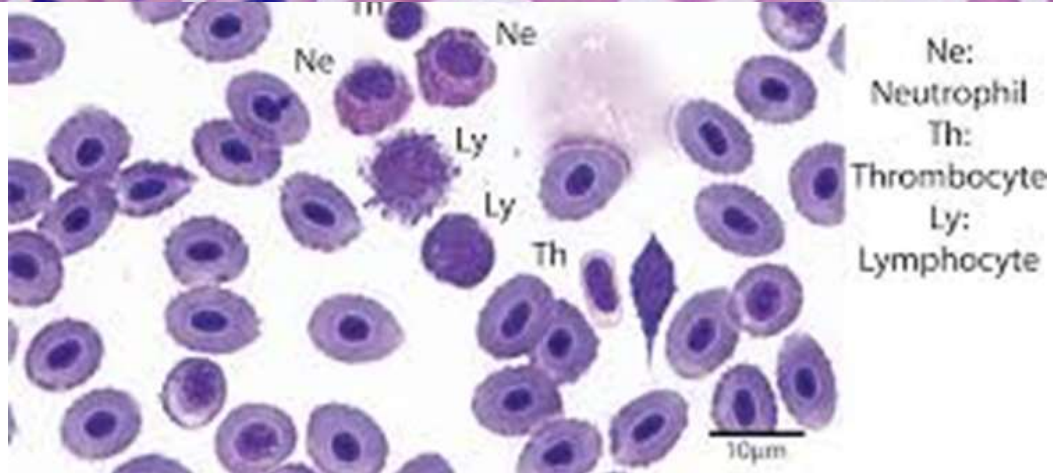
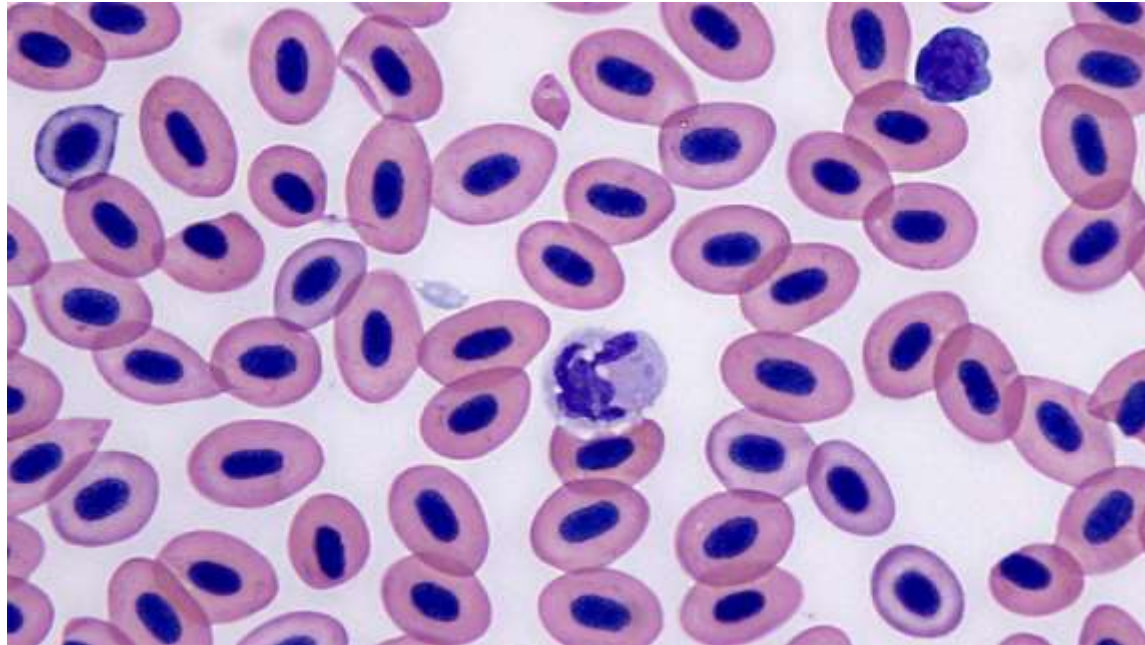
2) گلبول های سفید (لوکوسیت ها) : گلبول
های سفید بخشی از سیستم ایمنی ماهیان
هستند که در مقابل عوامل بیماریزا از
بدن ماهیان دفاع می نمایند. گلبول های
سفید به دو دسته : آگرانولوسیت ها و
گرانولوسیت ها تقسیم می شوند.

آگرانولوسیت ها : سیتوپلاسم این دسته از
گلبول های سفید، صاف بوده و فاقد
گرانول می باشد. آگرانولوسیت ها شامل
لمفوسیت ها و مونوسیت ها می باشند.

مونوسیت ها : سلول های بزرگی هستند با
یک هسته بزرگ که یک سوم تا نصف سلول را
در بر می گیرند. (سیتوپلاسم صاف، سلول
بزرگ و هسته ارغوانی)



ریخت شناسی و شمارش افتراقی گلبول های سفید



انواع سلول های موجود در بافت خون ماهیان سه دسته از سلول های خونی در بافت خون ماهیان وجود دارد

2) گلبول های سفید (لوکوسیت ها): گلبول های سفید بخشی از سیستم ایمنی ماهیان هستند که در مقابل عوامل بیماریزا از بدن ماهیان دفاع می نمایند. گلبول های سفید به دو دسته: آگرانولوسیت ها و گرانولوسیت ها تقسیم می شوند.

گرانولوسیت ها: گرانولوسیت ها در دفاع غیر اختصاصی نقش دارند و توسط عمل فاگوسیتوز عواما خارجی را از بین می برند. این سلول ها دارای سیتوپلاسم دانه دار می باشند. در ماهیان نوتروفیل ها و ائوزینوفیل ها از سلول های گرانولوسیت می باشند.

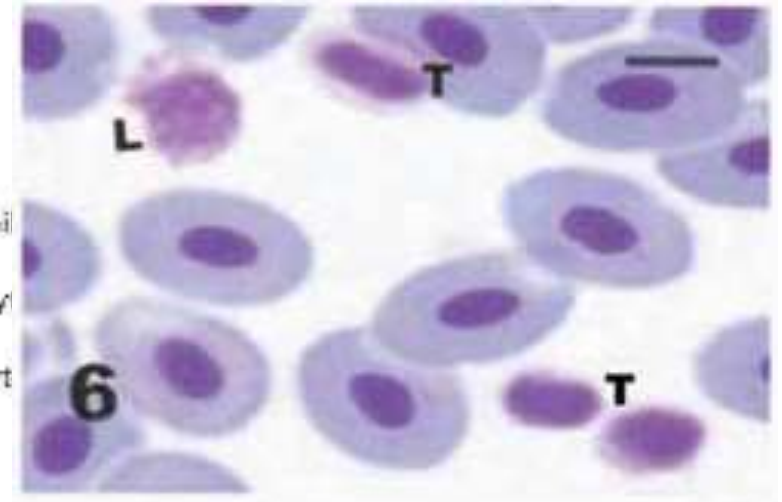
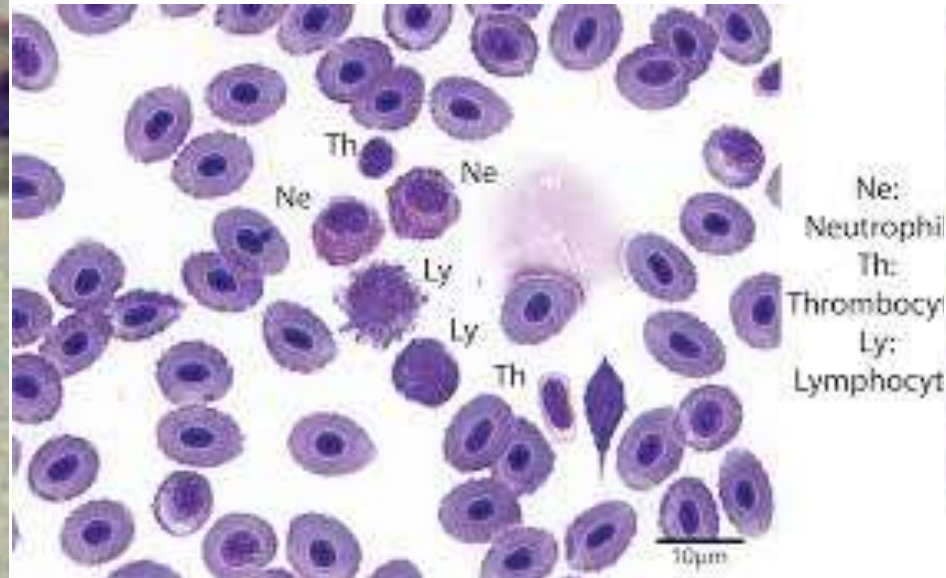
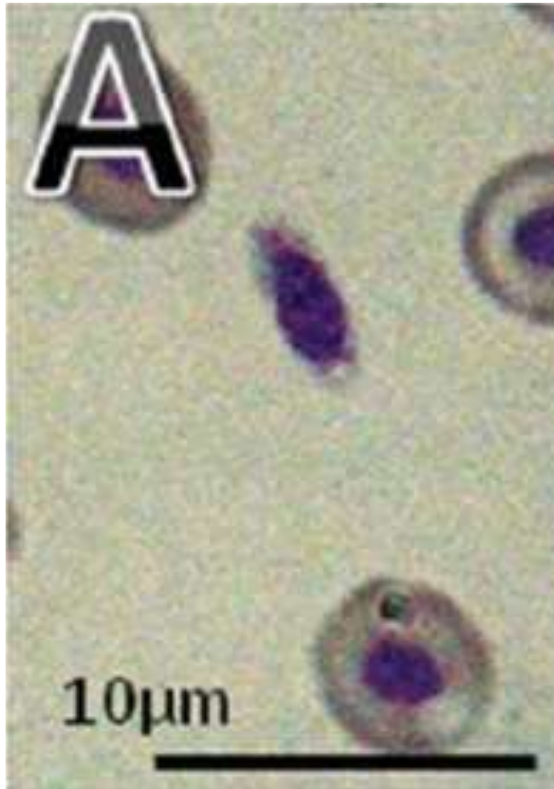
نوتروفیل ها: در عمل فاگوسیتوز نقش دارند. در بین گرانولوسیت ها، فراوان ترین سلول ها محسوب می شوند. هسته نصف سیتوپلاسم را اشغال می نماید. هسته یک و یا دو قسمتی می باشد.

ائوزینوفیل ها: در شرایط خاص در ماهیان دیده می شوند. مانند آلودگی ها و حساسیت، فراوانی آنها افزایش می یابد.

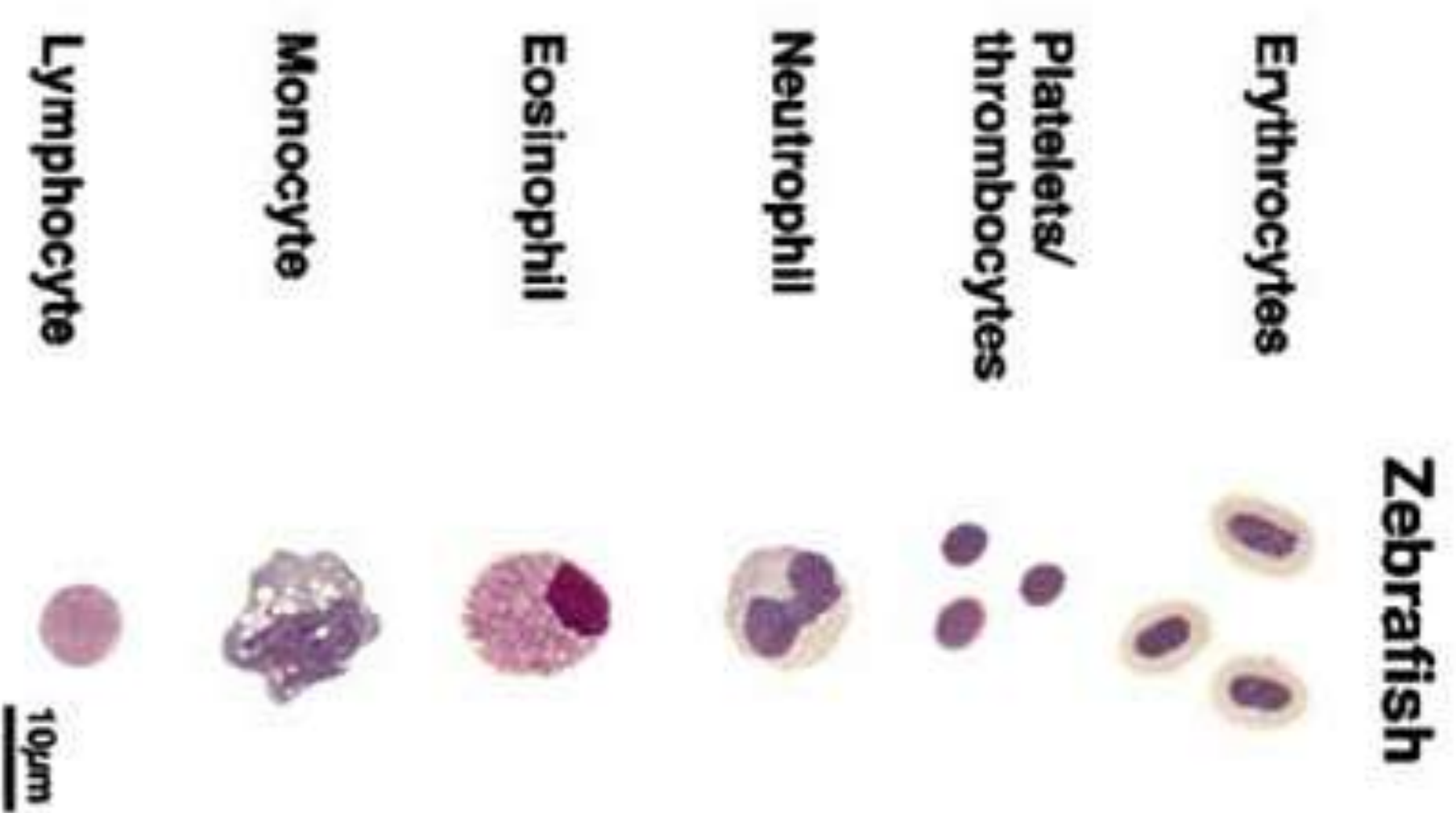
ریخت شناسی و شمارش افتراقی گلبول های سفید

انواع سلول های موجود در بافت خون ما هیان سه دسته از سلول های خونی در بافت خون ما هیان وجود دارد

3) پلاکت ها (ترومبوسیت ها): در عمل انعقاد خون نقش دارد. از نظر شکل شناسی به چهار فرم تخم مرغی، دوکی، میخی و قطعه قطعه در ما هیان دیده می شود.



ریخت شناسی و شمارش افتراقی گلبول های سفید



ریخت شناسی و شمارش افتراقی گلبول های سفید

هدف از انجام آزمایش شمارش افتراقی گلبول های سفید ،

در اثر شرایط خاص فیزیولوژیک و یا در شرایط پاتولوژیک، نسبت گلبول های سفید در خون ما هیان تغییر می نماید. به منظور تعیین درصد هر یک از انواع گلبول های سفید خون ما هیان از آزمایش شمارش افتراقی استفاده می شود.

مواد و وسایل مورد نیاز:

برای انجام شمارش افتراقی گلبول های سفید نیاز به تهیه لام گسترش خونی و رنگ آمیزی آن با رنگ گیمسا هست.

روش کار:

با حرکت زیگزاگ بر روی لام رنگ آمیزی شده و با استفاده از بزرگنمایی 10 و 40 بخش های مختلف لام برای مشاهده انواع گلبول های سفید مورد بررسی قرار می گیرد
تعداد 100 عدد گلبول سفید به صورت تصادفی از بخش های مختلف لام شناسایی و ثبت می گردد.

درصد هر نوع از سلول های سفید تعیین می گردد.