



# المرحلة الرابعة المختبر السابع



م. م . ورود حميد عبد

## صنف السبوريات Class:Sporozoa

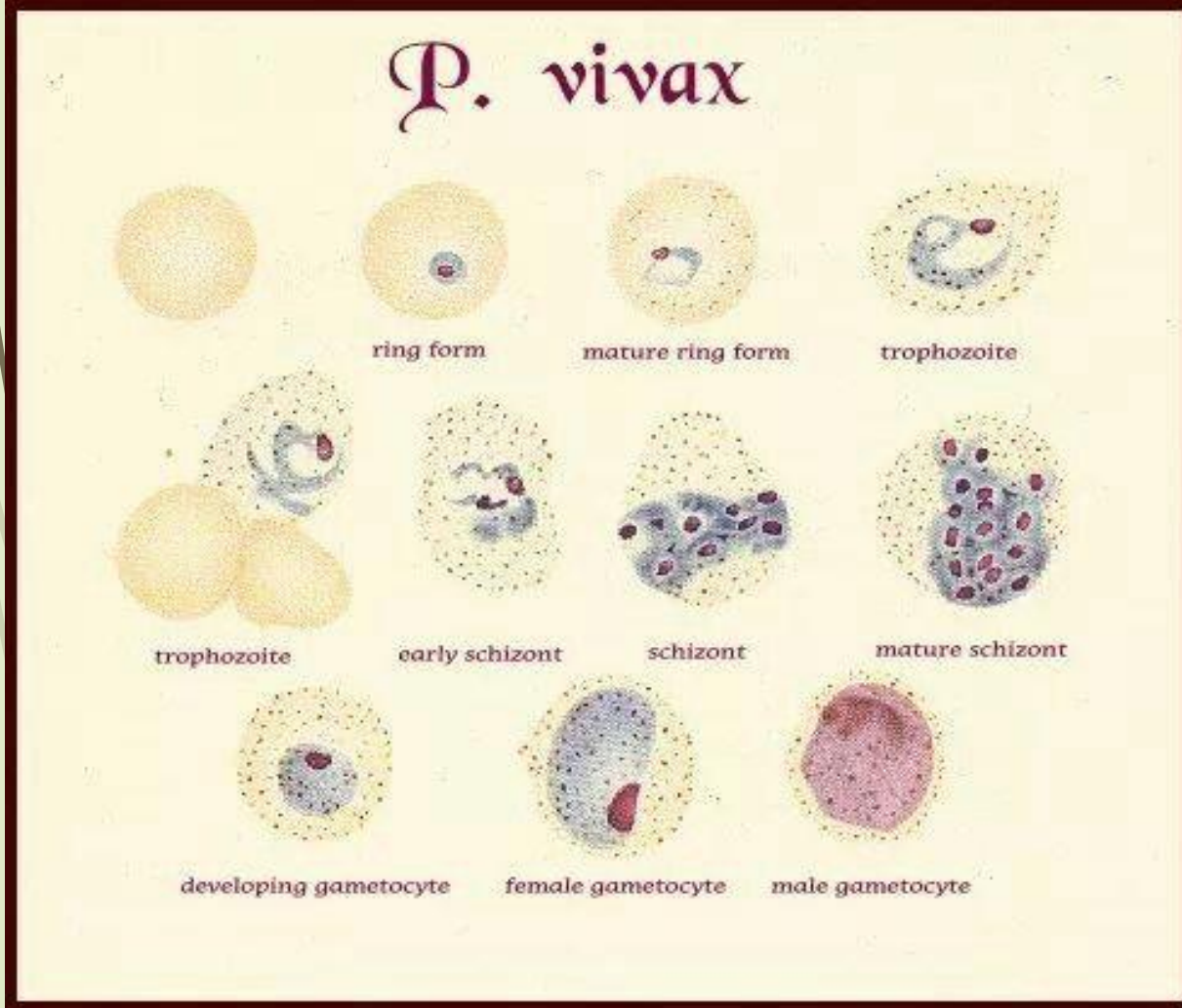
تتكاثر لاجنسياً بالانشطار المضاعف **multiple fission** ووتتكاثر جنسياً بأتحاد كميات متشابهة أو مختلفة ، ليس لها تراكيب حركية.

### المـلاريا

تعود جميع طفيليات الملاريا الى جنس البلازموديوم Plasmodium ويشمل هذا الجنس الانواع التالية :-

- 1.Genus : *Plasmodium vivax* ملاريا الثلث البسيطة
- 2 . Genus : *P. ovale* ملاريا الثلث
- 3.Genus : *P. malaria* ملاريا الربع
- 4 .Genus : *P. falciparum* ملاريا الخبيثة

# Plasmodium vivax

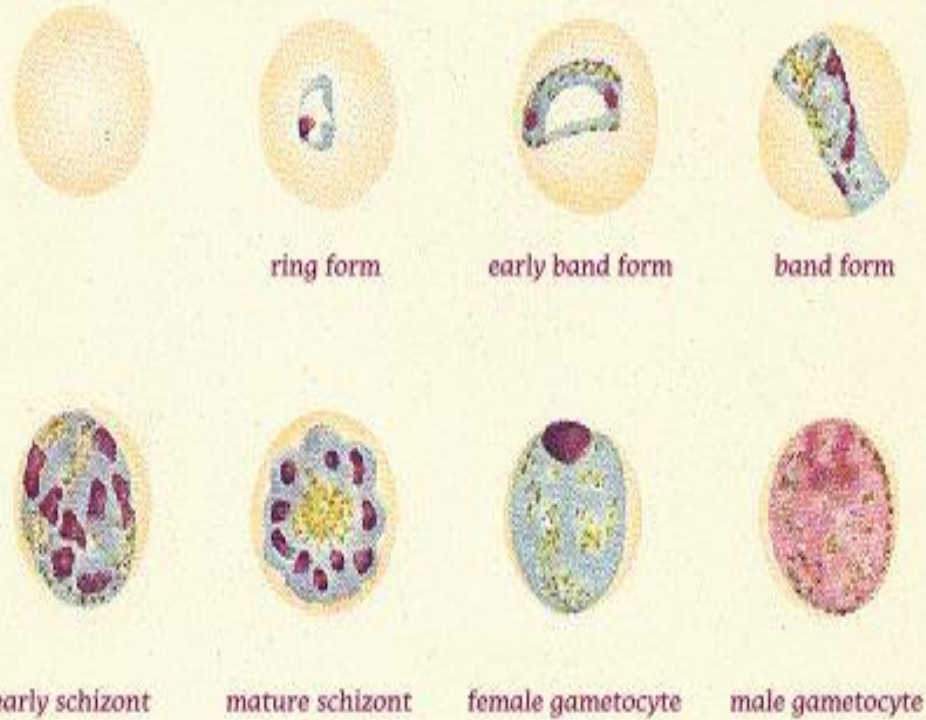


1. تتسع الكرية الحمراء مع وجود نقط شوفنر schuffner s dote
2. الدور الحلقي ring stage ( التروفوزويت الاولي ) رقيق غير منتظم وكبير نسبياً
3. طور التروفوزويت النامي كبير مع وجود حبيبات صفراء بنية داخل الساييتوبلازم بالاضافة الى وجود عدد من الفجوات
4. الخلية الجنسية الذكرية macrogametocyte مستديرة او بيضوية تملئ الكرية الحمراء ، الساييتوبلازم مزرق شاحب والنواة غالباً وسطية الموقع
5. الخلية الجنسية الانثوية microgametocyte مستديرة او بيضوية تملئ الكرية الحمراء ، الساييتوبلازم مزرق غامق والنواة غالباً وسطية الموقع
6. يسبب ملاريا الثلث tertian malaria



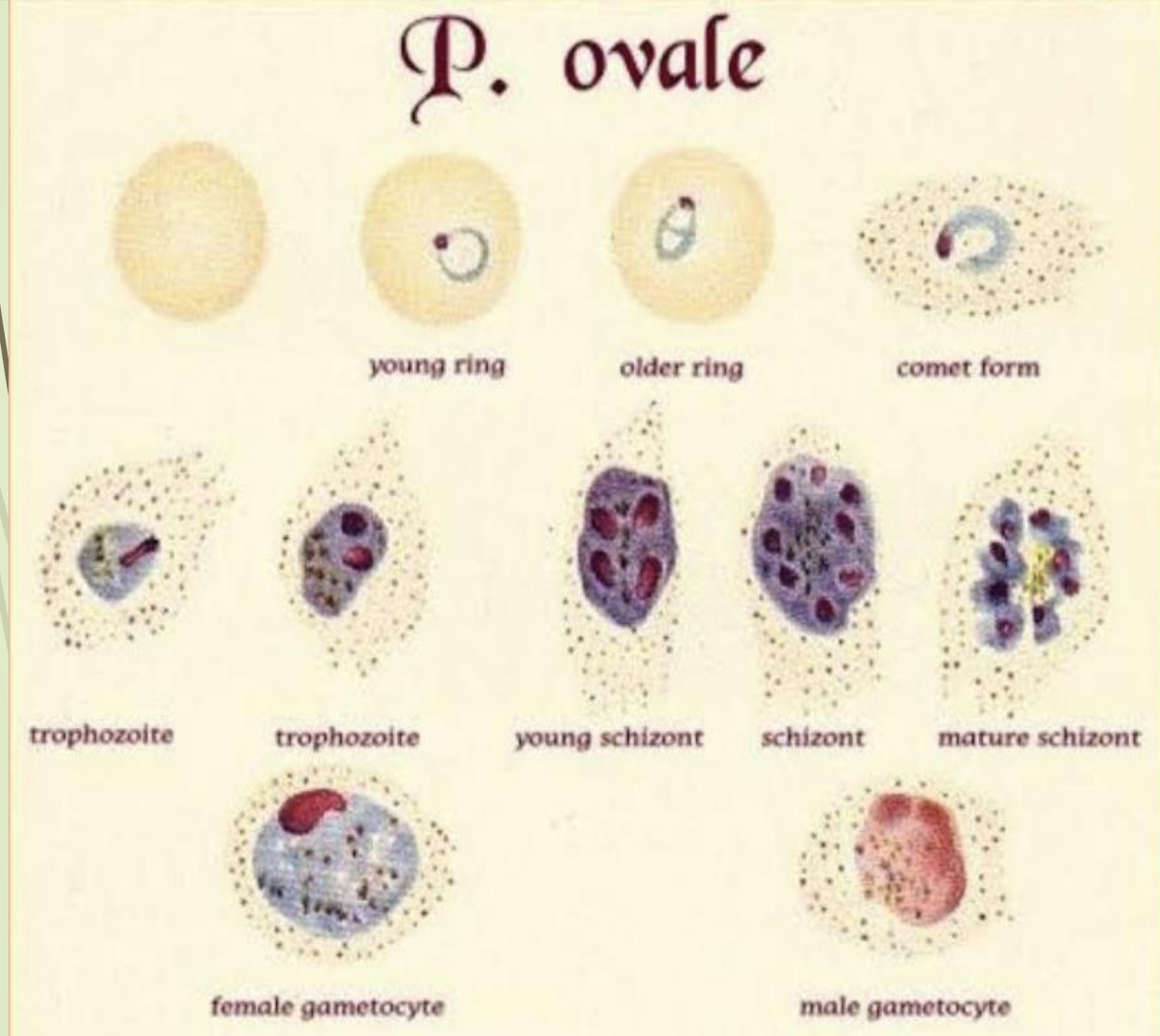
# Plasmodium malariae

## P. malariae



1. الكرية الحمراء غير متوسعة وعدم وجود نقط شوفنر
2. الدور الحلقي **ring stage** (متراص) كما هو الحال في **Plasmodium vivax**
3. طور التروفوزويت صغير حزمي الشكل **band form** تظهر الصبغة بشكل حبيبات كبيرة بنية غامقه اللون داخل الساييتوبلازم
4. الخلية الجنسية الذكرية **macrogametocyte** اصغر من الكرية الحمراء
5. الخلية الجنسية الانثوية **microgametocyte** كما هو الحال في **Plasmodium vivax**
6. يسبب ملاريا الربع **quartan malaria**

# Plasmodium ovale



1. الكرية الحمراء متوسعة قليلاً ، ذا شكل بيضوي وتظهر نقط شوفنر

2. الدور الحلقي **ring stage** (كثيف) كما هو الحال في **Plasmodium vivax**

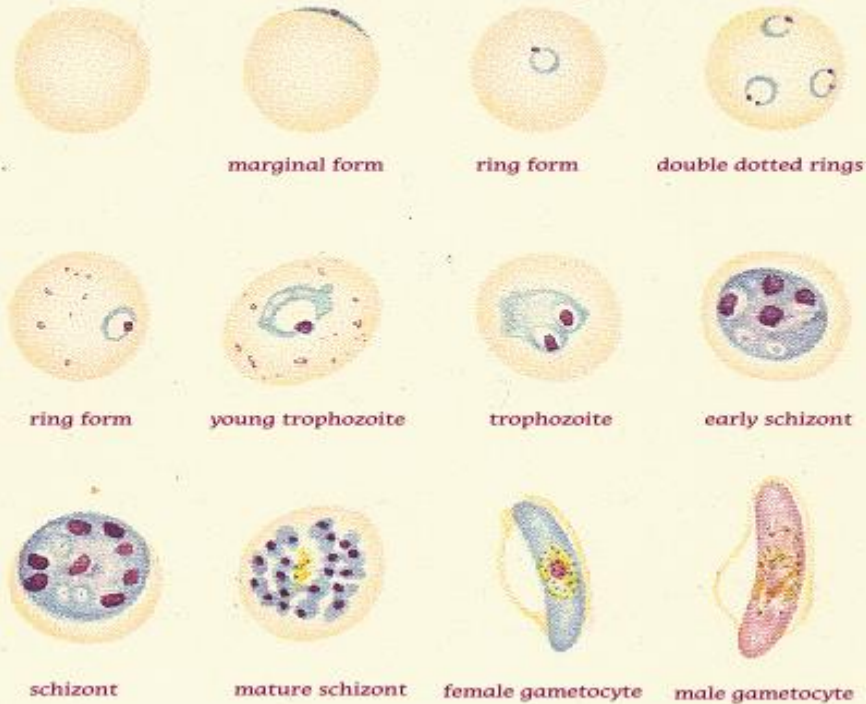
3. طور التروفوزويت كما هو الحال في **Plasmodium vivax**

4. الخلية الجنسية الذكرية **macrogametocyte** والخلية الجنسية الانثوية **microgametocyte** كما

هو الحال في **Plasmodium vivax** 5. يسبب نوع من الملاريا شبيهة بالنوع الذي يسببه **Plasmodium vivax**

# Plasmodium falciparum

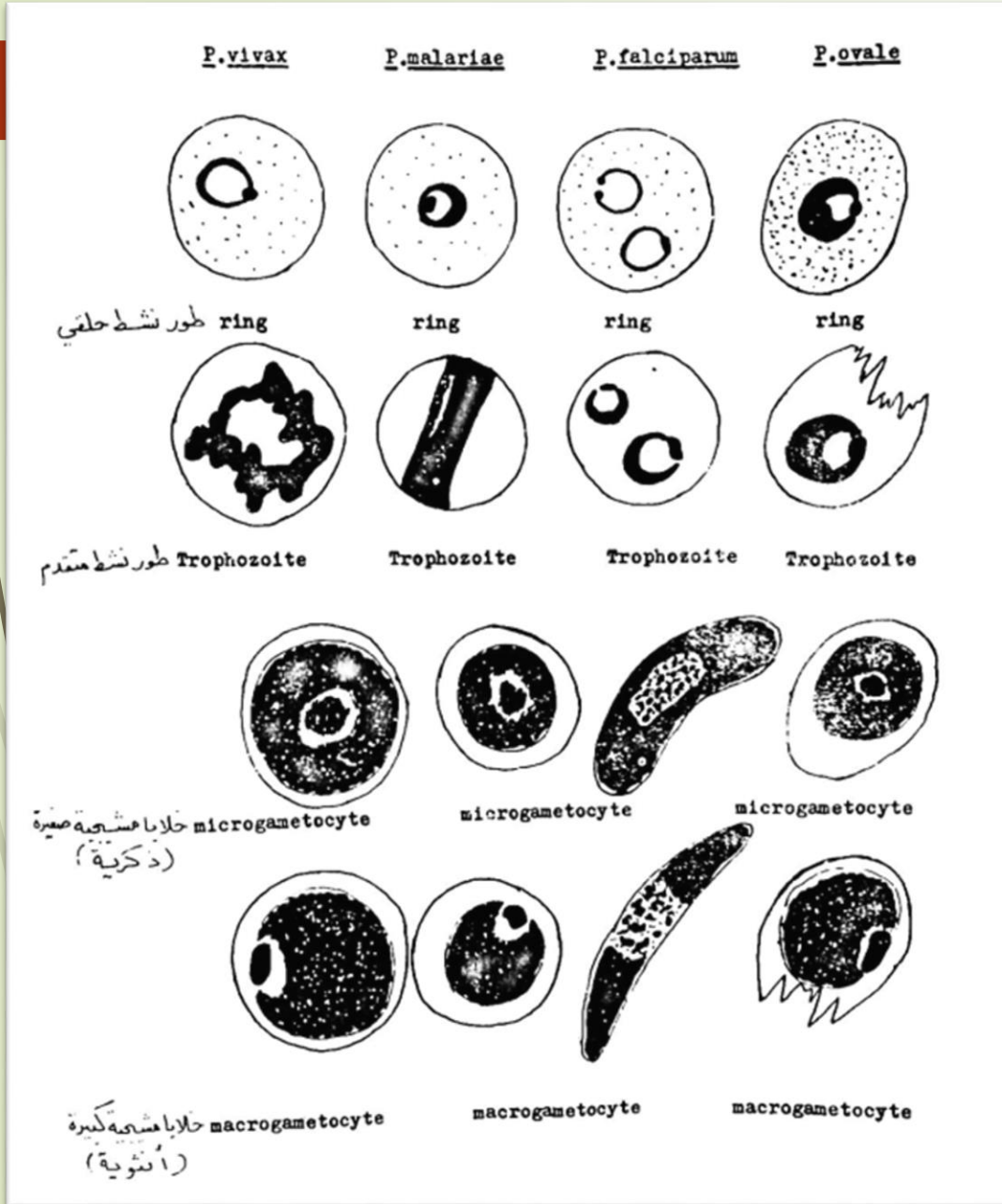
## P. falciparum



1. الكرية الحمراء طبيعية مع وجود تشققات حمراء تدعى نقط مورور mauror dots
2. الدور الحلقي **ring stage** رقيق جداً ، يبدو ان الطفيلي يلتصق بحافة الكرية.
3. طور التروفوزويت صغير اميبي الشكل والصبغة على شكل حبيبات بنية غامقة
4. الخلية الجنسية الذكرية **macrogametocyte** اكبر من الكرية الحمراء وذات شكل كلوي والساييتوبلازم مزرق شاحب ، النواة كبيرة منشرة وسطية الموقع.
5. والخلية الجنسية الانثوية **microgametocyte** اكبر من الكرية الحمراء والساييتوبلازم ازرق غامق والنواة متضامة ووسطية الموقع . كما هو الحال في **Plasmodium vivax**
6. يسبب ملاريا دون ثلث **subtertian malaria** أو (الملاريا الخبيثة)



# مراحل نمو انواع طفيلي Plasmodium داخل كرية الدم الحمراء



Human Malaria					
Species	Ring	Trophozoite	Schizont	Gametocyte	
<i>P. falciparum</i>					<ul style="list-style-type: none"> <li>Parasitised red cells (pRBCs) not enlarged.</li> <li>RBCs containing mature trophozoites: sequestered in deep vessels.</li> <li>Total parasite biomass = circulating parasites + sequestered parasites.</li> </ul>
<i>P. vivax</i>					<ul style="list-style-type: none"> <li>Parasites prefer young red cells</li> <li>pRBCs enlarged.</li> <li>Trophozoites are amoeboid in shape.</li> <li>All stages present in peripheral blood.</li> </ul>
<i>P. malariae</i>					<ul style="list-style-type: none"> <li>Parasites prefer old red cells.</li> <li>pRBCs not enlarged.</li> <li>Trophozoites tend to have a band shape.</li> <li>All stages present in peripheral blood.</li> </ul>
<i>P. ovale</i>					<ul style="list-style-type: none"> <li>pRBCs slightly enlarged and have an oval shape, with tufted ends.</li> <li>All stages present in peripheral blood.</li> </ul>

