ورقة عمل (1)

الاسم:		المادة:	العلوم الحياتية
الصف:	التاسع (أ + ب)	التاريخ:	

تاريخ المجهر :

- العالم روبرت هوك صنع مجهر بسيط عندما كان ينظر الى شريحة من الفلين

- تطورت صناعة المجاهر حتى اختراع المجهر الضوئي الحديث

* المجهر الضوئي الحديث هو الاكثر استخداما نظرا" لسهولة التعامل معه واقتناءه في المدارس والمعامل لذلك سنتعرف اجزاءه

أجزاء المجهر الضوئي الحديث :

1 – العدسات العينية : لها قوة تكبير وتستخدم لمشاهدة العينة التي على الشريحة

2 – الذراع : يستخدم لحمل المجهر

3 – العدسات الشيئية : مثبتة على قرص متحرك ولكل منها قوة تكبير معينة

4 – المنضدة : سطح مستو توضع عليه العينة في وسطه فتحة تسمح بدخول الضوء

5 – الضابط كبير : يحرك المنضدة الى الاعلى والاسفل للتركيز على العينة عند فحصها

6 – الضابط صغير : يستخدم لتوضيح تفاصيل العينة

7- مثبت الشريحة : قطعتان معدنيتان تعملان على تثبيت الشريحة على المنضدة

8 – مصدر الضوء : قرص مثبت اسفل المنضدة يتحكم بكمية الضوء المار بالعدسة

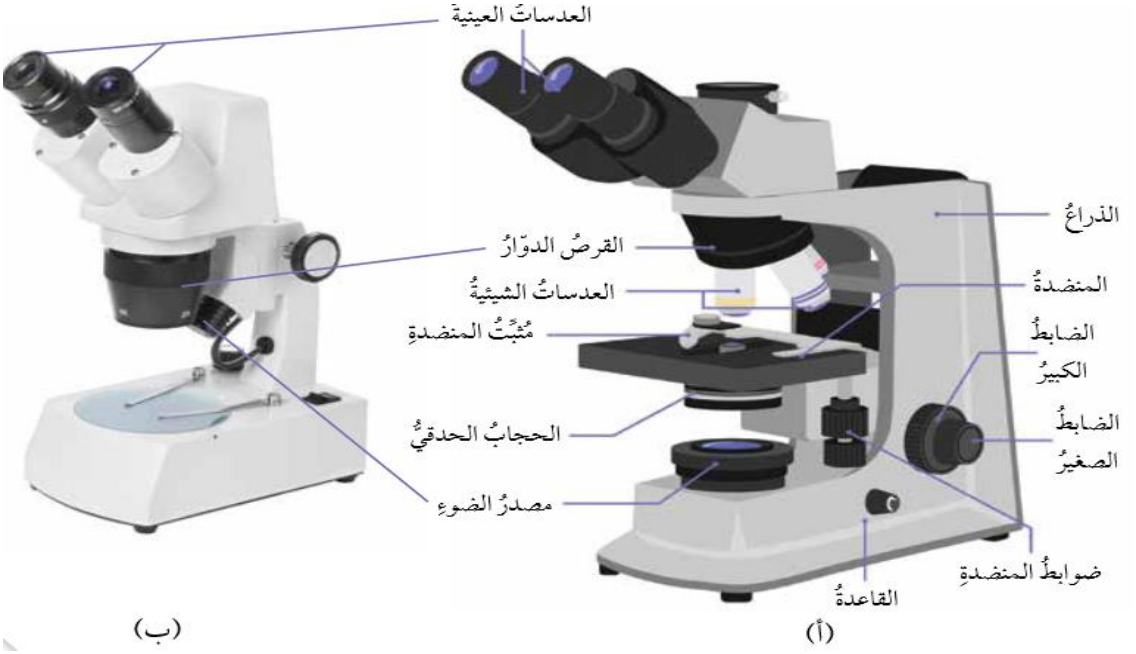
9 – القرص الدوار : قرص دائري متحرك مثبت عيله العدسات الشيئية

10 – الحجاب الحدقي : يتحكم بكمية الضوء المار بالشريحة

11 – مصدر الضوء

12- ضوابط المنضدة

13- القاعدة



سؤال : علل ما يلي :

1 – للمجاهر أهمية علمية

---

2 – تسمية العدسة العينية بهذا الأسم .

---

3 – تسمية العدسات الشيئية بهذا الأسم .

سؤال : أذكر أهم الملاحظات التي يجب مراعاتها عند دراسة العينة ؟

سؤال: أكمل الفراغ :

1 – يحتوي المجهر الضوئي على نوعين من العدسات هما ---------- و ----------

2 – قوة تكبير المجهر الضوئي تساوي ---------- و ----------

3- تشير الأرقام الموجودة على العدسات الشيئية الى ----------

4 – يستخدم الحجاب الحدقي في التحكم في كمية ---------- المار بالشريحة

قوة التكبير : عدد مرات تكبير المجهر لصورة معينة

قوة التمييز : أقصر مسافة بين نقطتين إحداهما قريبة من الأخرى بحيث يمكن رؤيتهما نقطتين منفصلتين

سؤال : إذا كان طول صورة الخلية 180mm وكان طول الخلية الحقيقي 0.2mm فإن مقدار التكبير هو ؟

سؤال : إذا كان طول صورة عينة مشاهدة بالمجهر 1.5mm عند استخدام قوة التكبير (200 x) فما طول العينة الحقيقي ؟

سؤال : إذا كان طول صورة مجرية 1200mm وطول العينة الحقيقي 1.2mm فما مقدار قوة التكبير ؟

معلمة المادة : هديل الرزوق