

*** اختبار قصير :- أكمل العبارات التالية بالكلمة المناسبة :-

- ١- من الأدوات التي تعمل على تكبير العينات الصغيرة **العدسة المكبرة** و **المجهر**
- ٢- من أنواع المجاهر **المنسطح** و **المركب** .. و **التشريحي** و **الإلكتروني**

الهدف الأول / توضح المقصود بالمجهر الضوئي المركب .

اكتب المصطلح :- جهاز يستخدم لتكبير الأشياء الصغيرة والتي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة (..... **المجهر**)

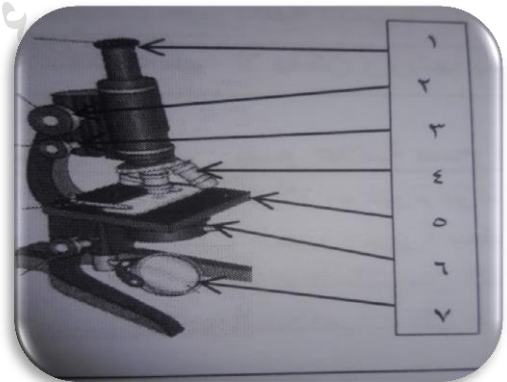
علل العبارة التالية :/ سمي المجهر الضوئي بهذا الاسم .

..... **لأنه يعمل على تكبير العينات الصغيرة باستخدام مصدر الضوء**

الهدف الثاني / تحدد أجزأء المجهر الضوئي .

عين ما تشير إليه الأرقام التالية على الرسم

- ١- **العدسة العينية**
- ٢- **الضابطان الكبيران**
- ٣- **الضابطان الصغيران**
- ٤- **العدسات الشبكية**
- ٥- **المنضدة**
- ٦- **المكثف**
- ٧- **مصدر الضوء**



الهدف الثالث :/ تربط بين أجزأء المجهر الضوئي ووظائف كل جزء

وفق بين المجموعة (أ) والمجموعة (ب)

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
١- سطح مستو ، توضع عليه العينة المراد فحصها ، ويوجد أسفله فتحة تسمح بمرور الضوء .	(٤) العدسة العينية
٢- عدسات مثبتة على قرص متحرك ، تكون قريبة من العينة المراد فحصها .	(١) المنضدة
٣- لاقطان يثبتان الشريحة على المنضدة .	(٥) الذراع
٤- عدسة يتم الرؤية من خلالها للعينة المراد فحصها	(٢) العدسة الشبكية
٥- يتم من خلاله حمل المجهر	(٣) مثبت الشريحة

التقويم الختامي: / اختر الإجابة الصحيحة :-

١- أحد أجزاء المجهر وهو عبارة عن أسطوانة تحمل العدسات الشيئية ويمكن تحريكها

أ- المنضدة ب- قرص تحريك العدسات ج- الذراع د- القاعدة

٢- عجلان صغيران يستخدمان في توضيح العينة بدقة عالية

أ- الضابطان الكبيران ب- الضابطان الصغيران ج- الأسطوانة د- المنضدة

٣- يزود المجهر بالضوء اللازم لعمله وقد يكون مرآة أو مصباح

أ- الأسطوانة ب- العدسة العينية ج- مصدر الضوء د- العدسة الشيئية

٤- عجلان كبيران يستخدمان لتحريك المنضدة لمسافات كبيرة

أ- الضابطان الكبيران ب- الضاغطان ج- الضابطان الصغيران د- قرص تحريك العدسات

واجب بيئي :- ماذا تتوقع أن يحدث عند: /

١- استخدام المجهر الضوئي في غرفة معتمة . لا نرى العينات بوضوح .

اختبار قصير :

ضع علامة (/) أو (X) أمام العبارة المناسبة .

- ١- عدد العدسات العينية أكبر من عدد العدسات الشيئية (X)
- ٢- تستخدم العدسة الزيتية لتكبير الأشياء الصغيرة جداً مثل مكونات الخلية (/)
- ٣- تطور صناعة المجاهر ساعد العلماء على اكتشاف أنواع جديدة من الكائنات الحية (/)

الهدف الأول / تحسب مقدار التكبير في المجهر الضوئي المركب

احسب قوة تكبير مجهر قوة تكبير عدسته العينية (X١٠٠) وقوة تكبير عدسته الشيئية (X٢٠)

قوة تكبير المجهر = قوة تكبير العدسة العينية X قوة تكبير العدسة الشيئية

$$20 \times 100 = 2000 \text{ مرة}$$

مجهر قوة تكبيره (X١٠٠) ما قوة تكبير عدسته الشيئية إذا كانت قوة تكبير عدسته العينية (X٥)

قوة تكبير المجهر = قوة تكبير العدسة العينية X قوة تكبير العدسة الشيئية

$$100 \div 5 = 20 \text{ مرة}$$

الهدف الثاني / تكتشف الطريقة الصحيحة لاستخدام المجهر الضوئي .

فسر العبارات التالية تفسير علمي صحيح.

١- ينصح بغسل الأيدي بعد استخدام المجهر

لمنع انتقال الملوثات التي تسبب الأمراض

٢- ينصح بعدم استخدام المجهر تحت أشعة الشمس المباشرة

لخطورتها على العين لأن العدسة العينية محدبة ومجموعة لأشعة الشمس فتركزها على العين .

٣- نبدأ الفحص بالمجهر من العدسة الشيئية الأصغر في قوة التكبير

لتحديد مجال وحقل الرؤية للعين المراد فحصها .

التقويم الختامي :

ضع علامة (/) أو (X) أمام العبارة المناسبة .

- ١- يمكن الفحص بالمجهر تحت أشعة الشمس المباشرة (X)
- ٢- حمل المجهر من الذراع والقاعدة تصرف صحيح (/)
- ٣- إذا كانت قوة تكبير العدسة العينية (X٤) وقوة تكبير العدسة الشيئية (X١٠) فإن قوة تكبير المجهر (X٤٠٠) (X)
- ٤- قوة تكبير المجهر الضوئي = قوة تكبير العدسة العينية + قوة تكبير العدسة الشيئية . (X)

طالب في الصف السادس يستخدم مجهر في مكان معرض لأشعة الشمس القوية ، هل سلوك الطالب صحيح ، ولماذا؟؟؟!!!

سلوك غير صحيح ، لخطورته على العين .

واجب بیٹی: /

احسب قوة تكبير المجهر علماً بأن قوة تكبير العدسة العينية (X10) في الحالات الآتية :-

- ١- عند استخدام العدسة الشيئية (X٤) **قوة تكبير المجهر = قوة تكبير العدسة العينية** X **قوة تكبير العدسة الشيئية**

٤٠ = ٤ × ١٠ مرة

- ٢- عند استخدام العدسة الشيئية (X٤٠)

قوة تكبير المجهر = قوة تكبير العدسة العينية $\times$ قوة تكبير العدسة الشيئية

٤٠٠ = ٤٠ x ١٠ مرة



لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

<http://www.sh-pal.com>

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html