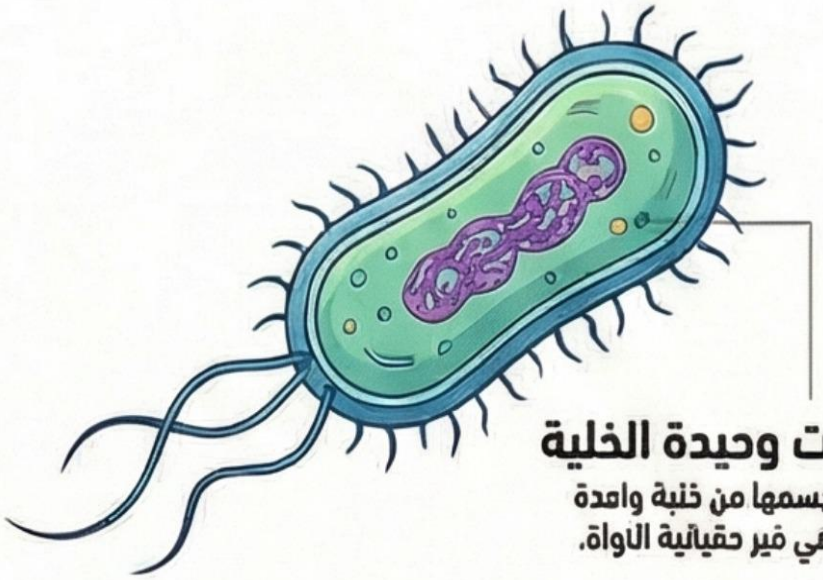
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

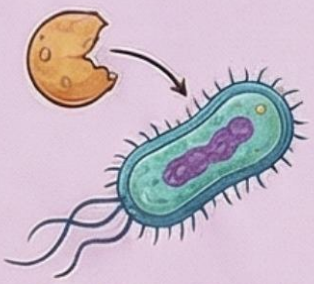
البدائيات (البكتيريا)



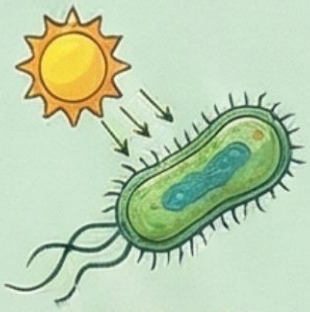
كائنات وحيدة الخلية

يتكون جسمها من خلية واحدة فقط وهي غير حقيقية النواة.

طرق التغذية



غير ذاتي التغذية
يعتمد على كائنات أخرى



ذاتي التغذية
يصنع غذاءه بنفسه

أين تعيش؟

توجد في التربة، وفي الطبيعة، وحول الإنسان.

هذا العمل خاصّ بأكاديمية إيشتار

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الفطريات

معظمها متعدد الخلايا

باستثناء فطريات الخميرة التي تتكون من خلية واحدة.

طريقة التغذية

تستمد غذاءها من المتسالعة المواد المتورة مال النباتات والحيوانات الميتة.

أين تعيش؟

تنمو على المواد المتوبة الميتة وداول الإنسان والكائنات الحية.

هذا العمل خاصٌ بأكاديمية آيشتين

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

عالم الكائنات الدقيقة الخفي

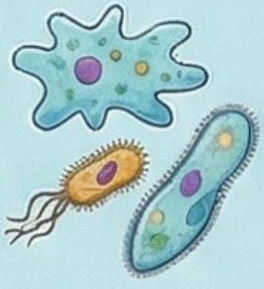
ما هي الكائنات الدقيقة؟

هي مومعة كبيرة من الأحياء التي لا ترى بالعين المجيدة، بل تحتاج إلى مجهر لرؤيتها.

كيف نراها؟

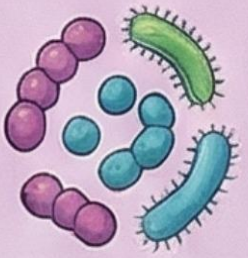
يمكن رؤيتها فقط باستخدام المجهر الضوئي أو المجهر الإلكتروني.

أقسامها الرئيسية



الطلائعيات

الفطريات



البدائيات (البكتيريا)

هذا العمل خاصٌ بـ كوكيس ايشتار

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

ملخصات
علوم الحياة والأرض

لطلاب السنة السابعة أساسي

مصمم خصيصًا لتلبية احتياجات هذا المستوى.

مخصص للثلاثي الثاني

يغطي المنهج المحدد لهذه الفترة الدراسية.

علوم الحياة والأرض

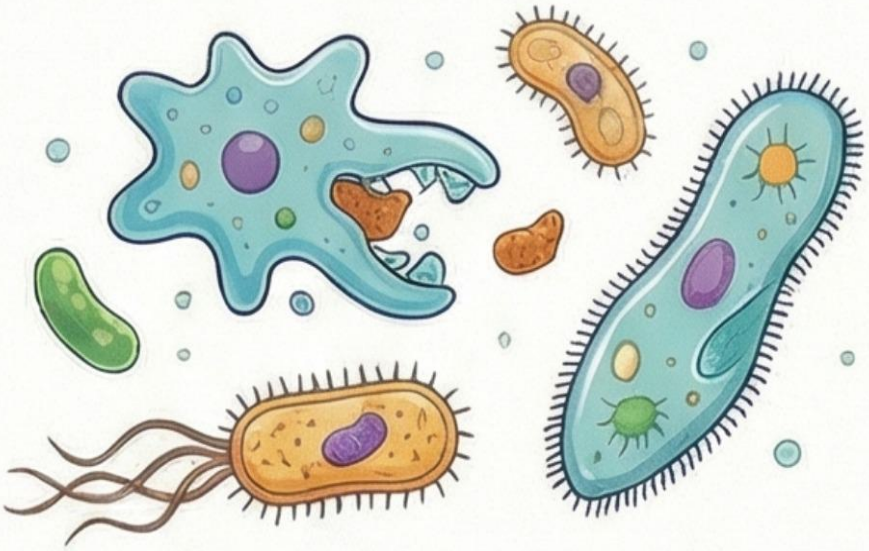
ملخصات شاملة الدراسية.

هذا العمل خاصّ بأكاديمية آيشتين

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الطلائعيات



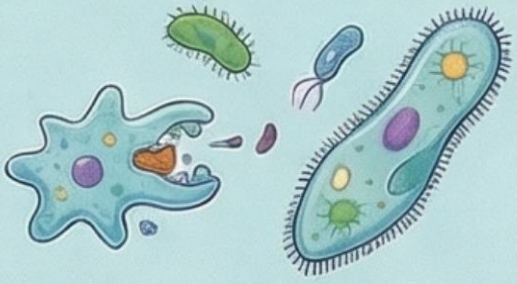
وحيدة الخلية وحقيقية النواة

تشبه البكتيريا في كونها وحيدة الخلية، تكلها تختلف عنها بامتلاكها النواة حقيقية.

طريقة التغذية

تتغذى على كائنات

على كائنات أخرى سنوى مال النباتات والحيوانات الحقيقة



أين تعيش؟

توجد بشكل أساسي في المياه ودول الإنسان.

هذا العمل خاصٌ بالكوكيس اينشتاين

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

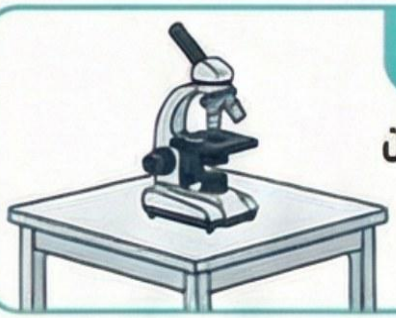
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الصفحة ١: المناولة والإعداد الأولي

١. الحمل الآمن للمجهر

أمسك المجهر باليد اليملى من الذراع وباليد اليسرى من القاعدة. وحافظ على وضعه عموديًا وموازيًا لجسمك.

٢. الوضع على الطاولة



ضعه برفق على الطاولة بعيدًا عن الحافة لمنع سقوطه.

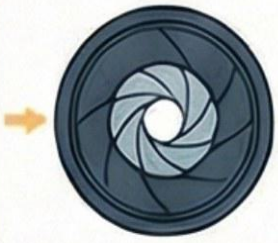
٣. تنظيف العدسات

استخدم ورق عدسات خاص لتنظيف العدسات العينية والشيئية قبل الاستخدام.

٤. إعداد العدسة الشيئية

تأخد من أن العدسة الشيئية الصغرى في موضعها الصحيح فوق ثقب المنضدة

٥. ضبط الحجاب الحدقي



افتح الحجاب الحدقي إلى أقصى حد للسماح بدخول أكبر كمية من الضوء.

هذا العمل خاصٌ بأكاديمية آيشتاين

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الصفحة ٢: وضع العينة والتركيز المبدئي

٦. تثبيت الشريحة

ضع المحضر المجهري على المنضدة وثبّته بالضاغط. وتأكد أن العينة فوق الثقب مباشرة.

٧. النظر والتركيز الأولي

انظر بكلتا العينين عبر العدسة العينية، وحرّك الضابط الكبير حتى تتضح الصورة الأولية.

٨. ضبط الإضاءة المثالية

افتح وأغلق الحجاب الحدقي وارفع وأخفض المكثف للحصول على على إضاءة واضحة ومناسبة للعينة.

هذا العمل خاصّ بأكاديمية أيشان

الصفحة ٢: وضع العينة والتركيز المبدئي

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

الصفحة ٤: طريقة حساب قوة التكبير

معادلة التكبير الكلي

قوة التكبير الكلية للعدسة العينية = قوة تكبير العدسة الشيئية المستخدمة.

قوة العدسة العينية

تكون عادةً 10 مرات، ويُكتب عليها (10x).

قوة العدسة الشيئية (مثال)

تختلف باختلاف العدسة، فالكبرى تكون عادةً 40 مرة (40x).

مثال عملي للحساب

10x (شيئية) × 40x (عينية) = 400 مرة (400x).

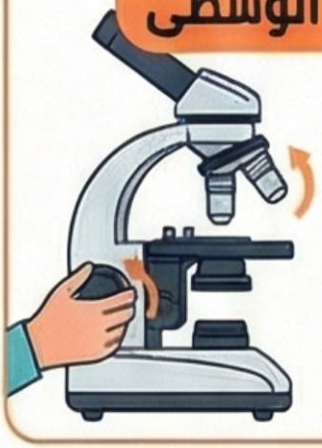
هذا العمل خاصٌ بأكاديمية آينشتاين

الصفحة ٤: طريقة حساب قوة التكبير

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الصفحة ٣: زيادة التكبير والإنهاء

9. التكبير باستخدام العدسة الوسطى



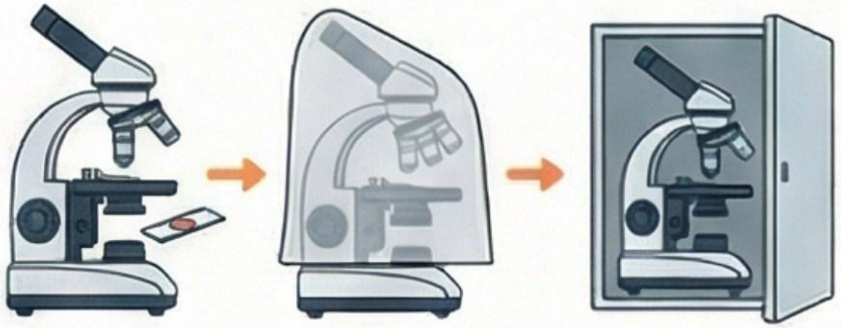
أدر القرص لوضع العدسة الشيئية الوسطى، ثم استخدم الضابط الكبير لتوضيح الصورة.

10. الحصول على أعلى تكبير

استخدم العدسة الشيئية الكبرى، ثم استخدم الضابط فقط لضبط التركيز الدقيق والوضوح.

11. بعد الانتهاء من الفحص

أعد العدسة الشيئية الصغرى لمكانها، أزل المحضر المجهري، ثم غطِّ المجهر وأعده لخزانته بنفس طريقة حمله الأولى.



هذا العمل خاصٌ بأكاديمية أينشتاين

الصفحة ٣: زيادة التكبير والإنهاء

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM