

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/7>

* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/7science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/7science1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade7>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

4-7 الخلايا الحيوانية

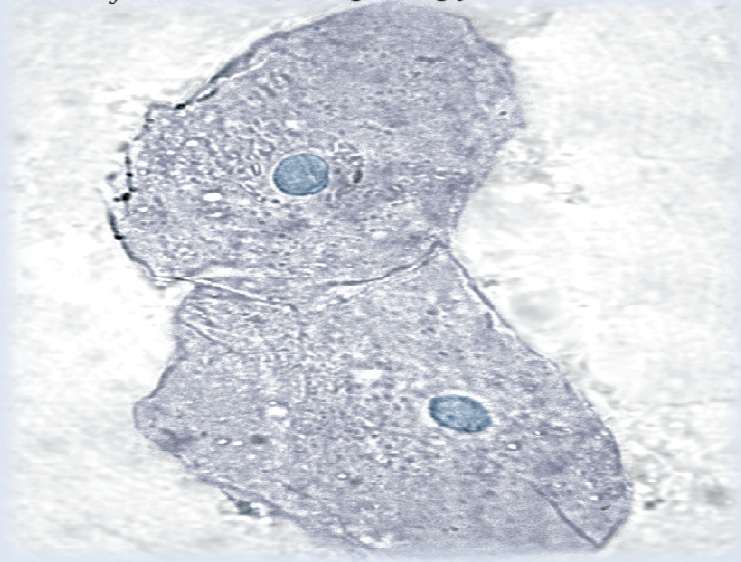
□ بعد الانتهاء من هذا الدرس يتوقع مني أن :

■ أستطيع أن أحدد التركيب الأساسي للخلايا الحيوانية.

■ أستطيع أن أصف التركيب الأساسي للخلايا الحيوانية.

■ أستطيع أن أحدد التركيب الخلوي الذي يوجد في كل من الخلايا النباتية والحيوانية.

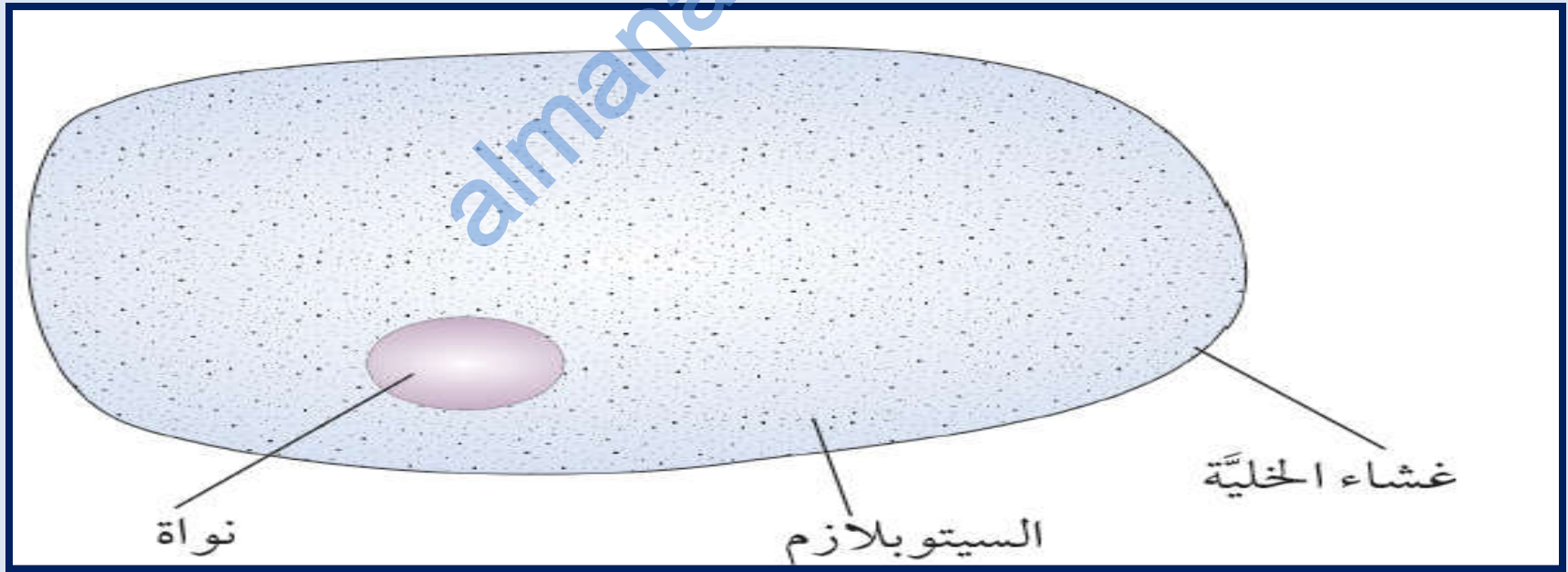
■ أستطيع أن أحدد التركيب الخلوي الذي قد يوجد في الخلايا النباتية ولا توجد في الخلايا الحيوانية.



هذه الخلايا مصدرها من داخل فم أحد الأشخاص، تم إضافة صبغة زرقاء إليها.

جميع الحيوانات تتكوّن من خلايا حيوانية عدد الخلايا في الجسم البشري غير معلوم ولكن يوجد تقدير بأنّ عددها حوالي 100 تريليون (1000000000000000) خلية.

تحتوي الخلايا الحيوانية مثل الخلايا النباتية على غشاء الخلية والسيتوبلازم والنواة.



(1) اذكر اسمَ الجزءِ في الخلية الحيوانية الذي يُطابق الوصفَ أدناه.

أ. الجزء الذي يتحكّم في أنشطة الخلية.

ب. مادة هلامية تحدث بداخلها التفاعلات الكيميائية.

ج. الجزء الذي يساعد على التحكم فيما يدخل إلى الخلية وما يخرج منها.

(2) اذكر أسماءَ ثلاثة تراكيب موجودة في الخلايا النباتية وغير موجودة في الخلايا الحيوانية.

(3) اذكر اسمَ الجزء الموجود في الخلية الموجودة بالصورة الذي امتصَّ أكبر كمية من الصبغة الزرقاء.

حل الأسئلة ص 94

(1)

أ- النواة.

ب- السيتوبلازم.

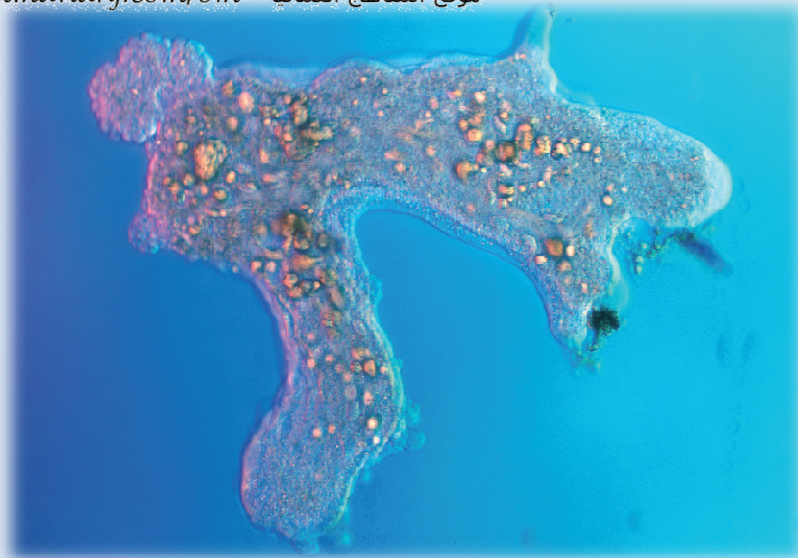
ج- غشاء الخلية.

(2)

جدار الخلية، والبلاستيدات، وفجوة كبيرة تحتوي على عصارة الخلية.

(3)

النواة.



الكائنات الأولية

الكائنات الأولية هي كائنات وحيدة الخلية مثل الخلية الحيوانية وال**أميبا** (Amoebae) هي أحد الأمثلة على الكائنات الأولية التي تزحف على أسطح الطين والأوراق في برك المياه، وتتغذى الأميبا بعد أن تحيط بكائنات (يُمكن أن تكون أصغر حجم منها) وتهضمها داخل خليتها.

الفقاعات بُنية اللون هي كائنات حية ضئيلة الحجم تغذت عليها الأميبا، وتتحرك الأميبا عن طريق دفع أجزاء من خليتها في الأتجاه الذي تريد أن تسلكه.

الأسئلة

- 4) إذا كانت الأميبا تُشبه الخلية النباتية، فإنها لن تتمكن من الحركة أو الغذاء بطريقتها الحالية. وضح السبب.
- 5) اذكر مثالا على مرض يسببه كائن أولي (ستحتاج إلى مراجعة بعض أعمالك السابقة).

حل الأسئلة ص 94

(4) تحتوي الخلايا النباتية على جدران الخلايا، والتي تكون صلبة. لن تتمكن الخلية من الحركة بسهولة، ولن تكون قادرة على التدفق حول الكائنات الحية الأصغر.

(5) الملاريا.

نشاط 4-7 فحص الخلايا الحيوانية

سيشرح مُعلّمك أين يُمكنك الحصولُ على خلايا حيوانية، فعلى سبيل المثال، قد تتمكن من أخذ بعض الخلايا الحيوانية من داخل القصبه الهوائية لحيوان ما (يُمكنك إحضارها من الجزار).

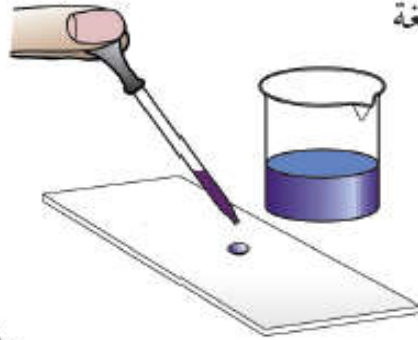
1- ضَع مادة رقيقة تحتوي على خلايا في منتصفِ شريحة مجهرية، لاحظ أنّك لن تتمكن من رؤية أيّ خلايا؛ لأنها صغيرة جدًا.

2- استخدم قطارة لإضافة قطرة من صبغة ميثلين زرقاء إلى الخلايا، وبعد تشبّع الخلايا بالصبغة، ستتمكن من رؤيتها بوضوح.

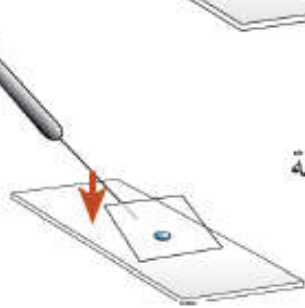
3- ضَع غطاء الشريحة على قطرة الصبغة بعناية شديدة.

4- ضَع الشريحة على منضدة المجهر، وضع أصغر عدسة للمجهر على الشريحة، وبالنظر من الجانب، ادر مفتاح التركيز حتى تقترب العدسة من الشريحة.

٢- أضف صبغة



٣- ضَع غطاء الشريحة



٤- اختر العدسة منخفضة التكبير



5- انظر من خلال العدسة العينية، وأدر مفتاح التركيز ببطءٍ لتحريك العدسة لأعلى وتوقف عندما ترى الخلايا بوضوحٍ.

6- أدر العدسات حتى تستقر أكبر عدسة تالية على المنضدة، وانظر من خلال العدسة العينية، يجب أن تتمكن من رؤية الخلايا بتركيز أكبر.

7- ارسم خليةً أو خليتين تمكنت من رؤيتهما موضحًا البيانات على أجزائها.

■ تتكوّن الخلايا الحيوانيّة من غشاء خليّة وسيتوبلازم ونواة.

■ لا تحتوي الخلايا الحيوانيّة على جدار خليّة أو بلاستيدات خضراء أو فجوة كبيرة بها عصارة الخليّة.

حل تمرين 7-4

هل يوجد في الخلايا الحيوانية؟	هل يوجد في الخلايا النباتية؟	التركيب
لا	نعم	الجدار الخلوي
نعم	نعم	غشاء الخلية
نعم	نعم	السيتوبلازم
نعم	نعم	النواة
لا	نعم (أحيانا)	بلاستيدات خضراء
لا	نعم	فجوة كبيرة بها عصارة الخلية

ورقة العمل 4-7 الكائنات الدقيقة في ماء البرك

يعيش الكثير من الكائنات الصغيرة في ماء البرك.

بعضها كائنات أولية، وتتكون من خلايا وحيدة تشبه الخلايا الحيوانية.

وبعضها طحالب، وتتكون في بعض الأحيان من خلايا وحيدة، ولكنها قد تتكون أيضاً من خلايا متعددة تتصل مع بعضها على شكل خيط طويل أو على شكل كرة، ويطلق عليها اسم «الطحالب الخيطية»، وعند وجود مجموعة كبيرة من تلك الطحالب الخيطية، فإنها تكون ما يشبه سجادة خضراء، ويطلق على هذه السجادة في بعض الأحيان «السجادة العشبية».

1. أحضر شريحة مجهر نظيفة وغطاء شريحة، وأعد المجهر بحيث تكون العدسة الشيئية منخفضة التكبير فوق الثقب على منضدة المجهر.
2. أحضر عينة من ماء البرك، واجلب قطعة صغيرة من الطحالب الخيطية، وضعها على منتصف شريحة.
3. استخدم قطارة لإضافة قطرة من ماء البرك على الشريحة.
4. ضع برفق غطاء الشريحة فوق نقطة المياه والطحالب.
5. راقب الشريحة باستخدام العدسات منخفضة التكبير.
6. دون ملاحظات أو ارسم أشكا تصف الكائنات التي تراها.