مادة: علوم الطبيعة والحياة	المستوى: أولى متوسط	المدة: 2 ساعات
الميدان الأول: الإنسان والصحة، الميدان الثاني: الإنسان والمحيط وحدة بناء الكائنات الحية المورد1: بنية الخلية		الأستاذ: محمودي خالد
مركبات الكفاءة: تعريف الخلية كوحدة بنائية للكائنات الحية. موارد بناء الكفاءة المورد المعرفي: يحدد المكونات الأساسية للخلية المورد المنهجي: انتهاج الخطوات العلمية للفحص المجهري يقارن بين خليتين حيوانية ونباتية باستعمال الفحص المجهري ويبني مفهوم الخلية.		معايير ومؤشرات التقويم مع1: يعرف الخلية كوحدة بناء ✓ ينجز رسما لخلية حيوانية ✓ ينجز رسما لخلية نباتية ✓ يظهر الوحدة البنائية للخلية
الوسائل: مجاهر ولوازمها، ملقط، مقص، أزرق المثيلين، أحمر المعتدل، ماء، مطبوعات.		

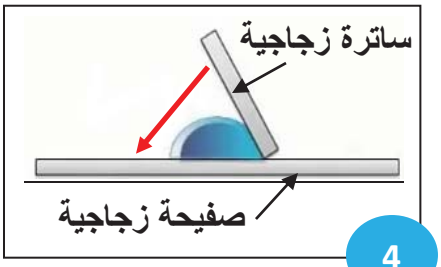
المراحل	سير النشاط
الوضعية الانطلاقية	الالقاح هو اتحاد خلية تناسلية ذكرية وخلية تناسلية أنثوية مشكلة بيضة ملقّحة، وهي خلية ينشأ منها الجنين ويتطوّر إلى كائن حي تام. فمنطلق الكائن الحي هو الخلية التي هي أساس بناء الكائن الحي التام.
المشكل	ما هي مكونات كل من الخلية الحيوانية والخلية النباتية؟ هل لها بنية مشتركة.
الفرضيات	
النشاطات	**نشاط 1: فحص مجهري لأنسجة حيوانية: (وثيقة1 ص 158)** فحص مجهري لنسيج بشرة مخاطية الفم: **الوثيقة1**: للحصول على خلايا بطانة الفم ندخل أصبع نظيف (أو عود معقم) إلى الغشاء المبطن للحنك ثم نضغط ضغطا خفيفا ونسحب منه باستعمال الظفر (أو العود) السائل ونضعه على صفيحة زجاجية في قطرة ماء، ونضيف له أزرق الميثيلين، نغطي العينة بساترة زجاجية بزاوية مائلة لاجتناب تشكل فقاعات هوائية ثم نفحص العينة بالمجهر باستعمال التكبير الضعيف ثم المتوسط ثم القوي ثم نرسم ما نلاحظه.

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر


1


2


3

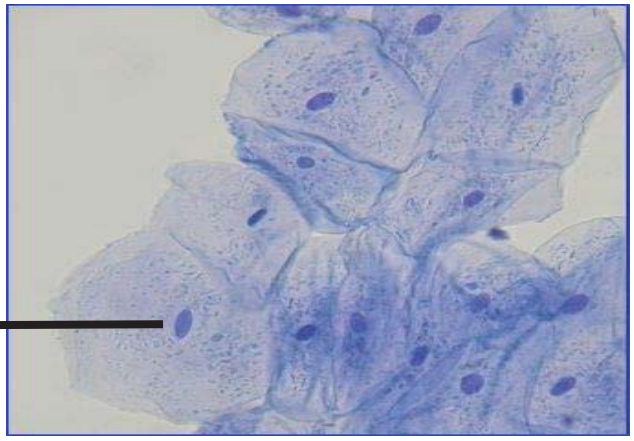


4

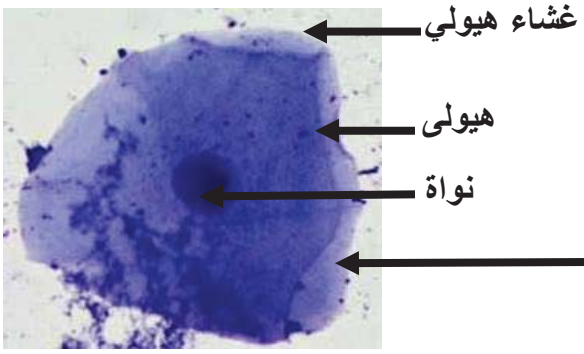

5


6

➢ **نتائج الملاحظة:**



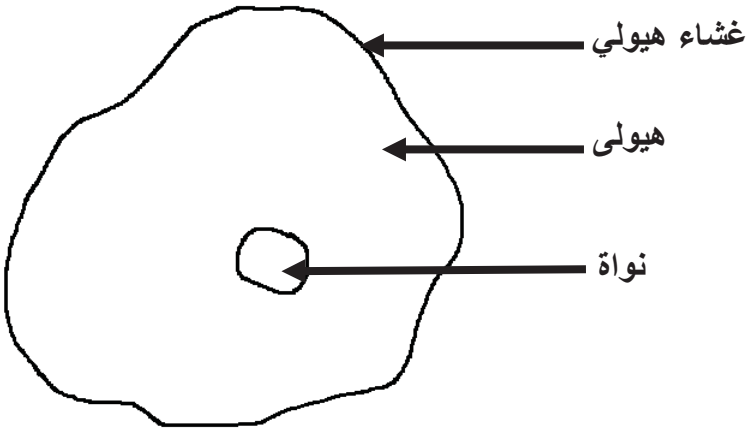
نسيج خلايا مخاطية الفم ملونة بأزرق المثيلين



خلية من خلايا مخاطية الفم

تعليمات استغلال الوثائق:

➢ أرسم خلية واحدة وحدد عليها مكوناتها الأساسية.



رسم خلية مخاطية الفم (حيوانية) ملاحظة بالمجهر الضوئي

ملاحظة: الهيولى = السيتوبلازم، الغشاء الهيولي = الغشاء السيتوبلازمي.

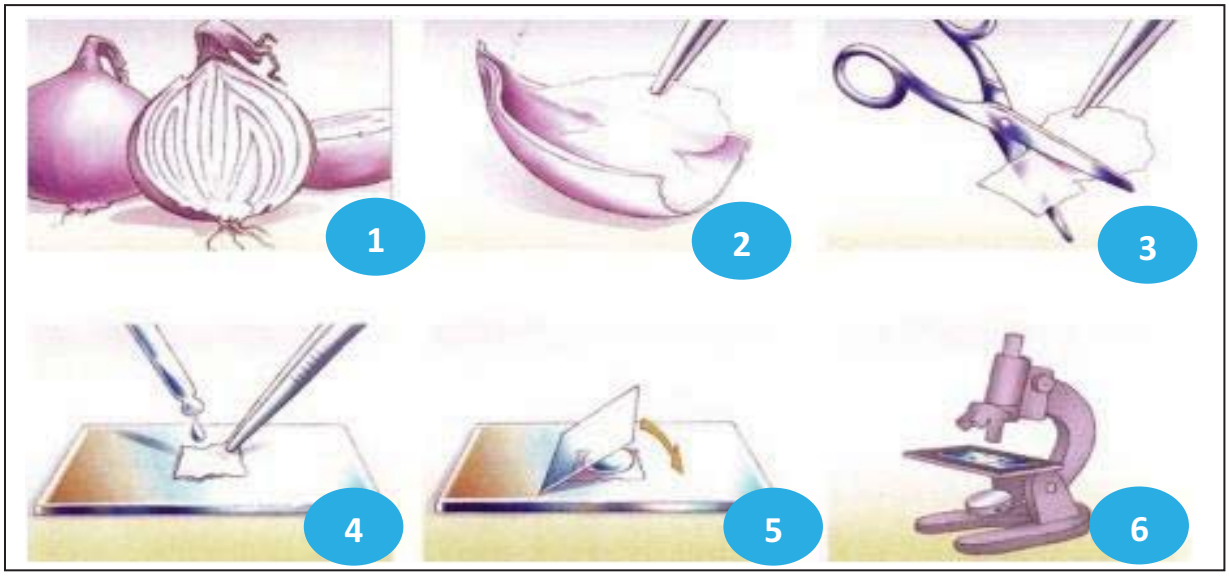
الإستنتاج:

- تتكون أنسجة الكائنات الحية الحيوانية من خلايا.
- نميز في الخلية الحيوانية مكونات أساسية هي: الغشاء الهيولي (الغشاء السيتوبلازمي)، الهيولى (السيتوبلازم)، النواة.

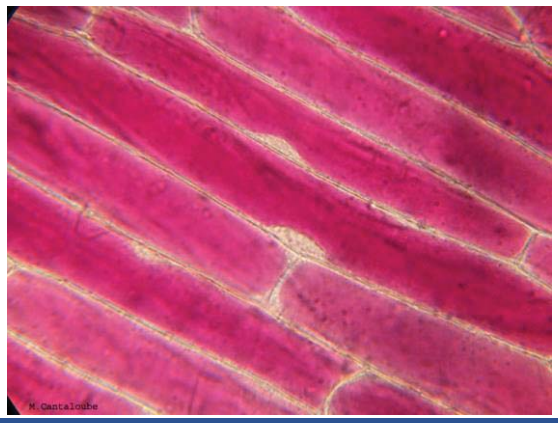
نشاط 2: فحص مجهري لأنسجة نباتية: (وثيقة 2 ص 159).

فحص مجهري لنسيج بشرة حرشفة البصل:

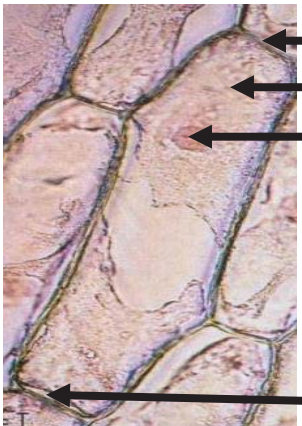
الوثيقة1: للحصول على خلايا حرشفة البصل ننزع البشرة الداخلية لحرشفة البصل بواسطة ملقط ثم نضعها على صفيحة زجاجية في قطرة ماء، ونضيف لها الأحمر المعتدل ونفحصها بالمجهر باستعمال التكبير الضعيف ثم المتوسط ثم نرسم ما نلاحظه.



- نتائج الملاحظة:



نسيج خلايا البشرة الداخلية لحرشفة البصل ملونة بالأحمر المعتدل



خلية من البشرة الداخلية لحرشفة البصل

ملاحظة: بعد اضافة الأحمر المعتدل، نضيف ملون أزرق المثيلين لإظهار النواة في الخلية النباتية.

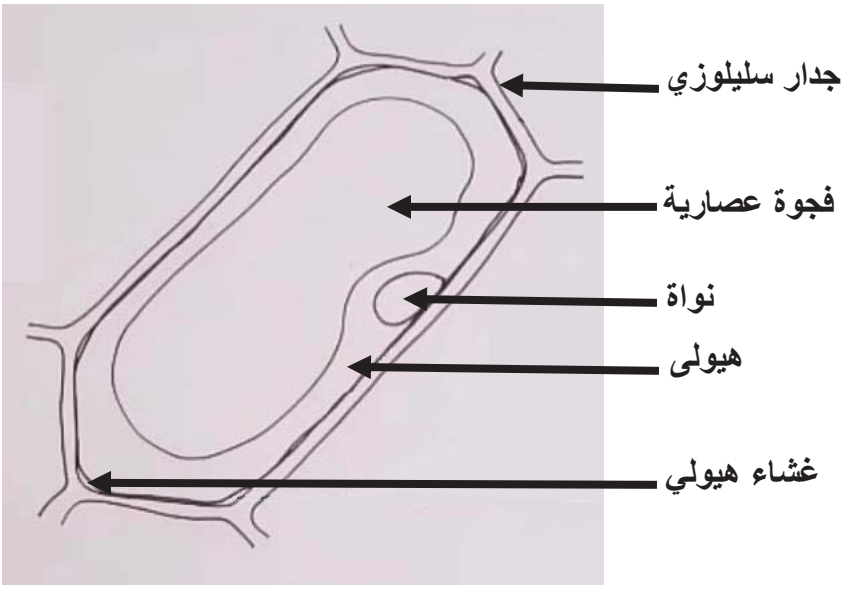
تعليمات استغلال الوثائق:

- أرسم خلية واحدة وحدد عليها مكوناتها الأساسية.

حصيلة:

- قارن بين الخليتين الحيوانية والنباتية، ماذا تستنتج؟
- ماهو مفهوم الخلية
- قدم رسما تخطيطيا تبرز فيه البنية المتماثلة للخلية النباتية والحيوانية.

وجه المقارنة	الخلية الحيوانية	الخلية النباتية
الشكل	شكل غير محدد	شكل هندسي يحدده جدار سميك
المكونات الأساسية	غشاء هيولي، هيولى ونواة	جدار سليلوزي، غشاء هيولي، هيولى ونواة.



رسم خلية حرشفة البصل (نباتية) ملاحظة بالمجهر الضوئي

الإستنتاج:

- تتكون أنسجة الكائنات الحية النباتية من خلايا.
- تتميز الخلية النباتية بشكل هندسي يحدده جدار سميك يسمى الجدار السليلوزي. وتتكون كذلك من: الغشاء الهيولي (الغشاء السيتوبلازمي)، الهيولى (السيتوبلازم)، النواة.

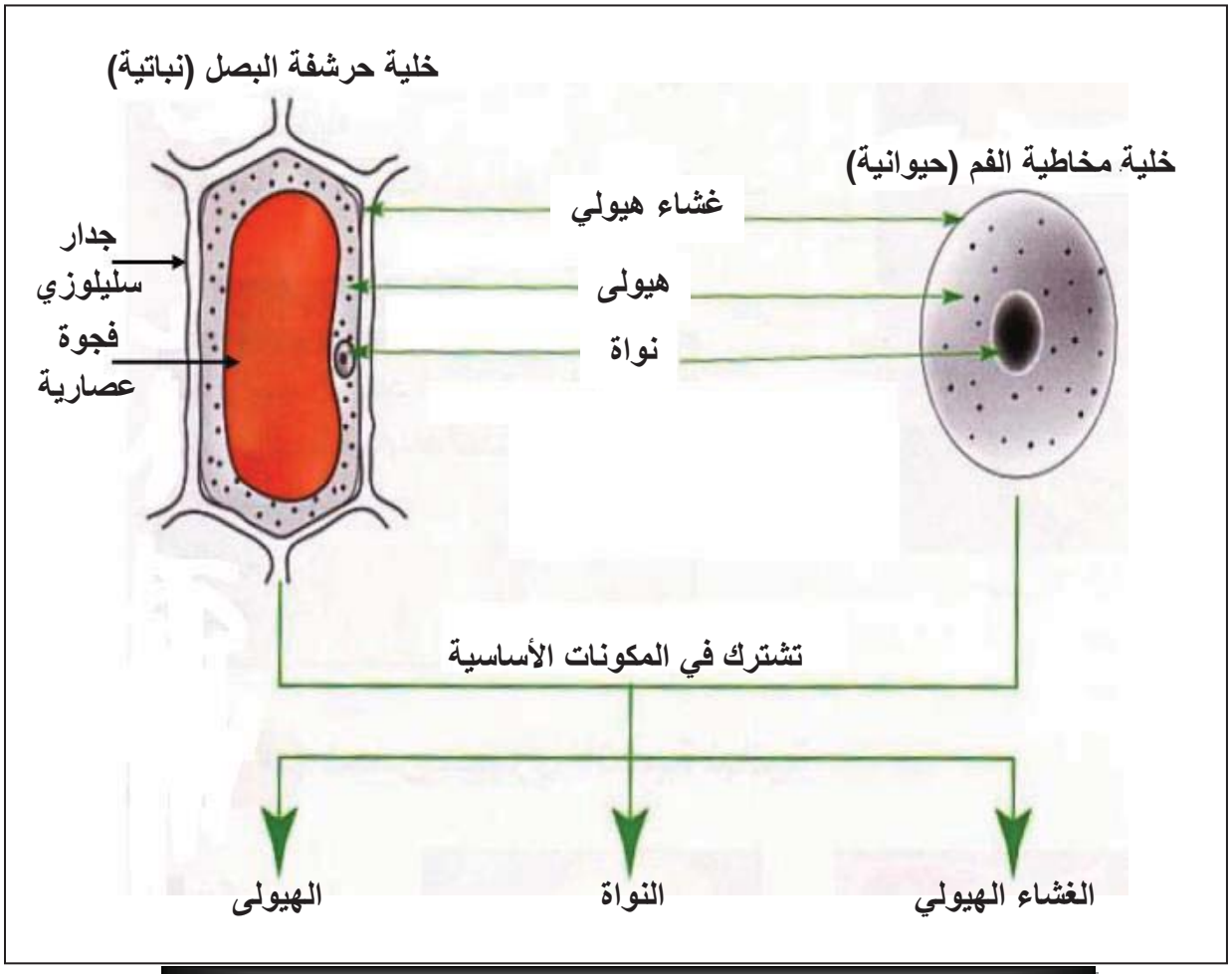
إرساء الموارد

- تتكون كل الكائنات الحية من خلايا.
- تتكون معظم الخلايا من غشاء يحيط بهيولى تسبح فيها نواة.
- الخلية هي الوحدة البنائية والوظيفية للكائنات الحية.

تقويم الموارد

تمرين ص 162

المخططات



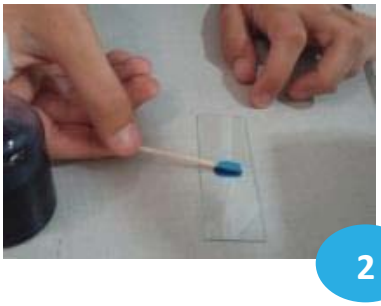
رسم تخطيطي البنية المتماثلة للخلية النباتية والحيوانية

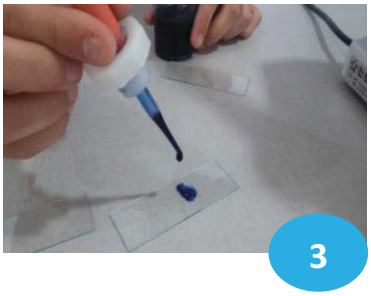
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

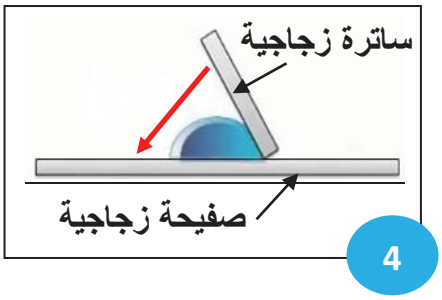
فحص مجهري لنسيج بشرة مخاطية الفم:

الوثيقة1: للحصول على خلايا بطانة الفم ندخل أصبع نظيف (أو عود معقم) إلى الغشاء المبطن للحنك ثم نضغط ضغطا خفيفا ونسحب منه باستعمال الظفر (أو العود) السائل ونضعه على صفيحة زجاجية في قطرة ماء، ونضيف له أزرق الميثيلين، نغطي العينة بساترة زجاجية بزاوية مائلة لاجتناب تشكل فقاعات هوائية ثم نفحص العينة بالمجهر باستعمال التكبير الضعيف ثم المتوسط ثم القوي ثم نرسم ما نلاحظه.





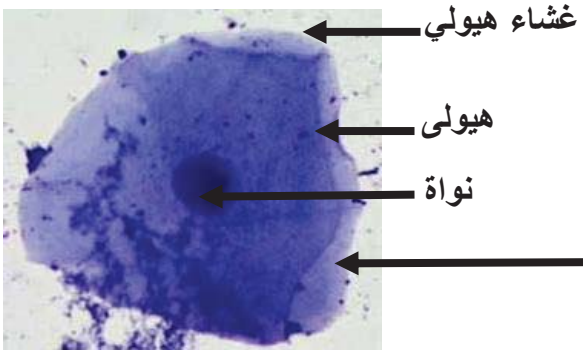




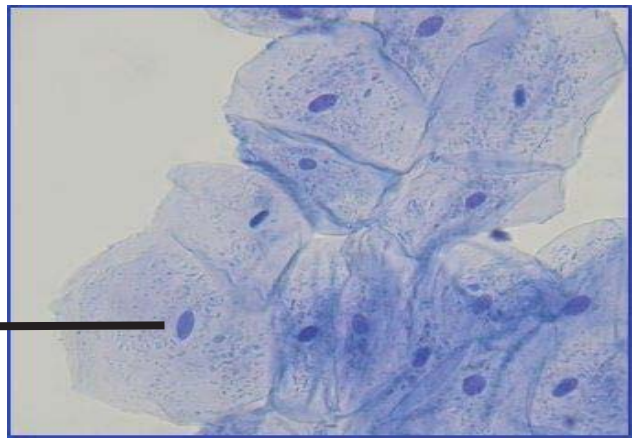




➢ **نتائج الملاحظة:**



خلية من خلايا مخاطية الفم



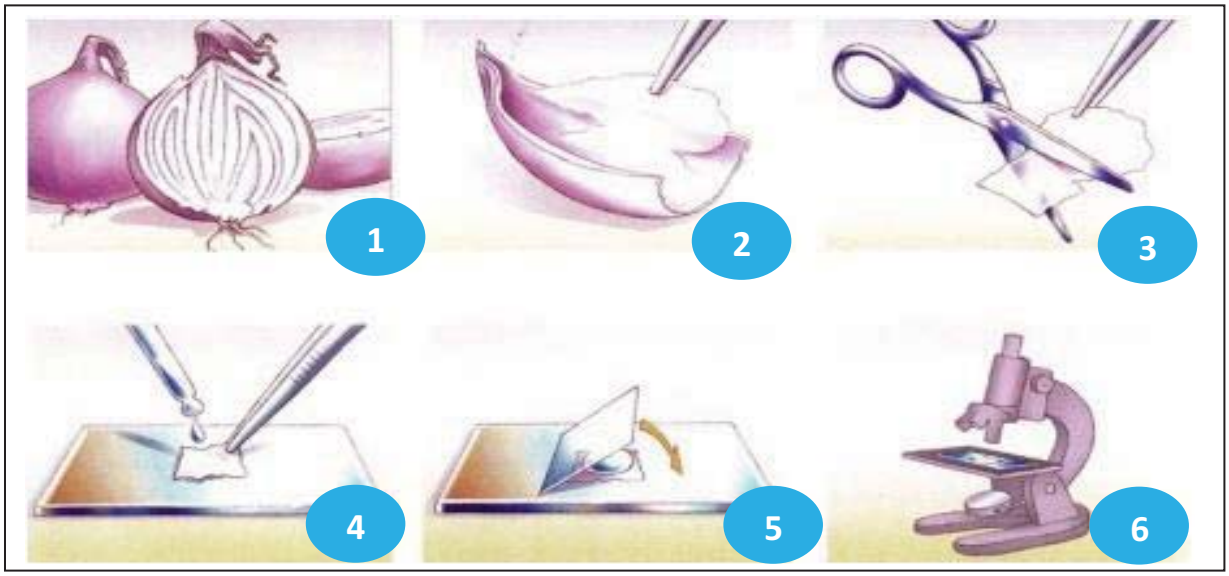
نسيج خلايا مخاطية الفم ملونة بأزرق المثيلين

تعليمات استغلال الوثائق:

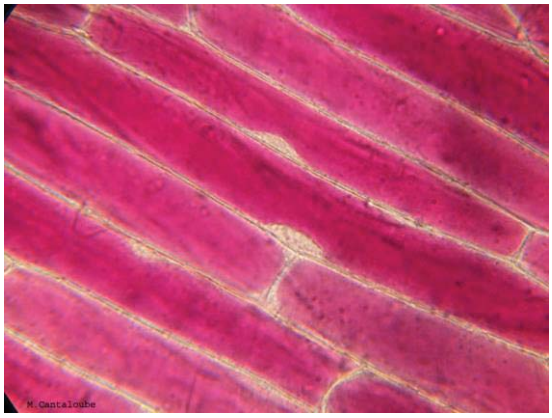
➢ أرسم خلية واحدة وحدد عليها مكوناتها الأساسية.

فحص مجهري لنسيج بشرة حرشفة البصل:

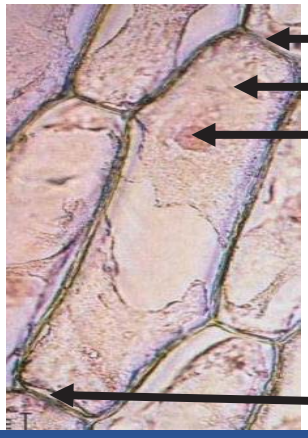
الوثيقة1: للحصول على خلايا حرشفة البصل ننزع البشرة الداخلية لحرشفة البصل بواسطة ملقط ثم نضعها على صفيحة زجاجية في قطرة ماء، ونضيف لها الأحمر المعتدل ونفحصها بالمجهر باستعمال التكبير الضعيف ثم المتوسط ثم نرسم ما نلاحظه.



نتائج الملاحظة:



نسيج خلايا البشرة الداخلية لحرشفة البصل ملونة بالأحمر المعتدل



خلية من البشرة الداخلية لحرشفة البصل

تعليمات استغلال الوثائق:

- أرسم خلية واحدة وحدد عليها مكوناتها الأساسية.

حصيلة:

- قارن بين الخليتين الحيوانية والنباتية، ماذا تستنتج؟
- ماهو مفهوم الخلية.
- قدم رسما تخطيطيا تبرز فيه البنية المتماثلة للخلية النباتية والحيوانية.

فضاء العلوم الطبيعية
www.snvdz.com