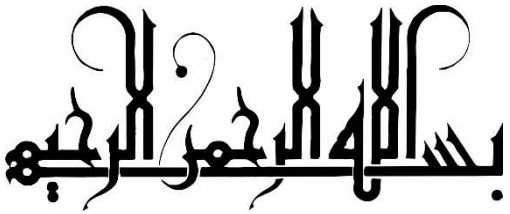
المديرية الإقليمية: مديونة – الدار البيضاء الثانوية الإعدادية عبد القادر المازني	**جذاذة تربوية** المادة: علوم الحياة والأرض المستوى: السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي	الأستاذ: مصطفى ازاز السنة الدراسية: 2018/2017



الوحدة الأولى: العلاقات بين الكائنات الحية وتفاعلها مع الوسط	الفصل الأول: استكشاف وسط طبيعي
المدة الزمنية: 6 ساعات	

التوجيهات الرسمية:

- ✓ لمعالجة هذه الوحدة ينبغي القيام بخرجة دراسية إلى وسط تتميز ساكنته حيوانية والنباتية بالتلقائية والتنوع، مما يتيح للمتعلم فرصة طرح تساؤلات حول العلاقة بين خاصيات الوسط من جهة وبين أساليب إنجاز الوظائف البيولوجية والتكيفات المرفولوجية من جهة أخرى. وتمكينه من الكشف عن وجود وتنوع العلاقات البينوعية والضمنوعية، والعلاقات التي تربط الإحيائي باللا إحيائي. ومن أهداف هذه الدراسة الميدانية:
  - إعطاء المتعلم اهتماما خاصا يثير لديه حسا بيئيا من شأنه أن يوقظ لديه روح المحافظة على البيئة؛
  - توعيته بكونه مكون من مكونات هذه البيئة يؤثر عليها ويتأثر بها؛
  - تنمية روح العمل والمشاركة الجماعية لدى المتعلم.
- ✓ **وينبغي قبل الزيارة الميدانية:**
  - وضع خطة للعمل الميداني، تتضمن أهداف هذا العمل وإشارات حول خاصيات الموقع ومراحل الزيارة، وحول طبيعة الأنشطة والنتاجات الميدتنية المرتقبة؛
  - اكتساب المبادئ والتقنيات الأولية الخاصة باستكشاف وسط طبيعي؛
- ✓ **وأثناء الزيارة ينبغي:**
  - اكتساب بعض التقنيات الميدانية الأولية، جمع البيانات البيئية، صياغة بعض المشكلات وبناء اولي لبعض المفاهيم والتعميمات ذات العلاقة بمحتويات الوحدة؛
- ✓ **بعد الزيارة الميدانية:**
  - يتم استثمار البيانات المجمعة وذلك بالزيادة في توضيحها وتنظيمها في تعميمات ومشكلات بيولوجية وبيئية تجد معالجتها في الدروس المقبلة.

مراحل الكفاية:

- ✓ **تحديد الجزء الحي والجزء غير الحي لوسط بيئي؛**
- ✓ **تطبيق بعض تقنيات جمع الكائنات الحية؛**
- ✓ **التدرب على تجميع معلومات حول مكونات الوسط؛**
- ✓ **تعرف تنوع في الكائنات الحية في وسط طبيعي؛**
- ✓ **تعرف التنوع في الأوساط؛**
- ✓ **الكشف عن وجود كائنات حية متنوعة دقيقة وأخرى مجهرية في وسط طبيعي؛**
- ✓ **التدرب على الملاحظة بواسطة المكبر الزوجي؛**
- ✓ **تعرف بنية خلية حيوانية وخلية نباتية؛**
- ✓ **التدرب على إنجاز تحضيرة مجهرية وملاحظتها؛**
- ✓ **التدرب على إنجاز رسم للملاحظة المجهرية.**

المديرية الإقليمية: مديونة – الدار البيضاء الثانوية الإعدادية عبد القادر المازني	**جذاذة تربوية** المادة: علوم الحياة والأرض المستوى: السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي	الأستاذ: مصطفى ازاز السنة الدراسية: 2018/2017

المكتسبات القبلية:

- ✓ مميزات الكائنات الحية، تنوعها؛
- ✓ محيط عيش الكائنات الحية؛
- ✓ الطبيعة والوسط الغابوي؛
- ✓ الشبكات الغذائية؛
- ✓ التربة.

الامتدادات المرتقبة:

- ✓ مفاهيم السلاسل والشبكات الغذائية، وتدفق الطاقة والتوازنات الطبيعية؛
- ✓ الظواهر الجيولوجية الخارجية.

الكفايات المستهدفة:

⇦ **الكفاية النوعية:**

- كفاية المرحلة الأولى: في نهاية الوحدة الأولى من السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي، وانطلاقا من أسناد ملائمة يوظف المتعلم مكتسباته لحل وضعية مشكلة ذات دلالة متعلقة بتنوع الكائنات الحية وتكيف أنماط تنفسها مع الوسط.

⇦ **الكفايات المستعرضة:**

- **الكفايات التواصلية:**
  - التواصل الشفهي والكتابي؛
  - التواصل بمختلف اشكاله (الرسوم، الرسوم التخطيطية، الرسوم البيانية).
- **الكفايات المنهجية:**
  - الملاحظة العلمية؛
  - التنظيم والتصنيف والتركيب؛
  - النمذجة لتمثيل الوضعيات والظواهر البيولوجية؛
  - قياس الظواهر الحياتية؛
  - استعمال النهج العلمي؛
  - بناء المفاهيم بواسطة التجريد والتعميم والنقل؛
  - التصور القبلي والنظري لمبادئ التجربة؛
  - البحث عن المعلومات من مصادر مختلفة؛
  - تقديم العمل والإنتاجات بنظام وعناية؛
  - الاندماج ضمن مجموعة عمل.
- **الكفايات الاستراتيجية:**
  - موضعة الظواهر البيولوجية في الزمان والمكان؛

القدرات المستهدفة:

⇦ **المعارف**

- ✓ التمييز بين ما هو حي وما هو غير حي؛
- ✓ تكوين صورة اجمالية عن وجود تنوع في الأوساط الطبيعية وفي الكائنات الحية؛
- ✓ تكوين صورة أولية عن الخلية كوحدة بنيوية للكائن الحي؛

⇦ **المواقف**

- ✓ حسن التعامل مع الكائنات الحية والمحافظة على البيئة؛
- ✓ الاستغلال المعقلن للثروات الطبيعية؛

⇦ **مهارات**

- ✓ تمثيل مكونات وسط على تصميم؛
- ✓ تطبيق بعض تقنيات الميدان؛
- ✓ الملاحظة بالعين المجردة وباستعمال المكبر الزوجي وباستعمال المجهر؛
- ✓ تحليل وثائق؛
- ✓ توظيف مختلف أشكال التعبير والتواصل (البياني، جداول، مبيانات، رسوم تخطيطية، خطاطات ...الخ) لتمثيل الظواهر أو لترجمة معطيات العددية أو لتركيب المعطيات؛
- ✓ الاسترداد المنظم للمعارف؛
- ✓ اختيار المعارف المناسبة؛
- ✓ تنظيم منطقي للمعارف المختارة المرتبطة بالموضوع؛
- ✓ نمذجة وسط بيئي تتفاعل فيه مختلف مكوناته؛
- ✓ إنجاز مناولات وتجارب بمهارة؛
- ✓ وصف وتحليل المعطيات العلمية والخروج باستنتاجات ثم التعميم؛
- ✓ التعبير عن الشعور الاجتماعي الحضاري (التعبير عن السلوك المدني المرسخ)؛
- ✓ التعبير عن المواقف الإيجابية والمسؤولة.

المديرية الإقليمية: مديونة – الدار البيضاء الثانوية الإعدادية عبد القادر المازني	**جذاذة تربوية** المادة: علوم الحياة والأرض المستوى: السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي	الأستاذ: مصطفى ازاز السنة الدراسية: 2018/2017

▪ الوعي بضرورة تجنب التبذير المجاني للثروات الطبيعية؛ ▪ احترام الحياة؛ ▪ اتخاذ مواقف مسؤولة تجاه البيئة والقضايا السكانية. ○ **الكفايات الثقافية:** ▪ استيعاب ثقافة بيولوجية وبيئية إجرائية. ○ **الكفايات التكنولوجية:** ▪ تقنيات الملاحظة باستعمال الأدوات البصرية؛ ▪ الاستعمال السليم والصحيح للأدوات المخبرية والميدانية؛ ▪ تقنيات قياس الظواهر العلمية؛ ▪ التصور التقني للعدة التجريبية الملائمة؛ ▪ الاستعمال السليم للتكنولوجيات الجديدة للإعلام والتواصل.	

المضامين المراد دراستها

الوحدة الأولى: العلاقات بين الكائنات الحية وتفاعلها مع الوسط	الجزء الأول: الوسط الطبيعي والتنفس عند الكائنات الحية	الفصل الأول: استكشاف وسط طبيعي المقطع 1: **مكونات وسط طبيعي وتنوعها** المقطع 2: **تنوع مكونات الوسط**
		الفصل الثاني: التنفس عند الكائنات الحية المقطع 1: التنفس عند الحيوانات المقطع 2: التنفس عند النباتات
	الجزء الثاني: التغذية والتوازنات الطبيعية	الفصل الأول: التغذية المقطع 1: التغذية عند الإنسان المقطع 2: النظام الغذائي العاشب واللاحم المقطع 3: التغذية عند النباتات
		الفصل الثاني: التوازنات الطبيعية وتصنيف الكائنات الحية المقطع 1: تصنيف الكائنات الحية المقطع 2: التوازنات الطبيعية

المديرية الإقليمية: مديونة – الدار البيضاء الثانوية الإعدادية عبد القادر المازني	**جذاذة تربوية** المادة: علوم الحياة والأرض المستوى: السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي	الأستاذ: مصطفى ازاز السنة الدراسية: 2018/2017

المقطع 1: مكونات وسط طبيعي			الغلاف الزمني: ساعتان
تقويم تشخيصي	نشاط المدرس	نشاط المتعلم	الغلاف الزمني: 10 د
	✓ يقدم رائز التقويم التشخيصي بعرضه على المسلاط يتضمن أمثلة لكائنات حية وعناصر غير حية يصنفها في جدول؛ ✓ يوضح المطلوب من المتعلمين؛ ✓ يقوّم إجاباتهم ويوجهها؛ ✓ يوجه نقاش جماعة القسم.	✓ يقوم بقراءة الرائز بتمعن؛ ✓ يقدم استفساراته حول المطلوب؛ ✓ يعمل على تقديم إجابات لأسئلة الرائز؛ ✓ يشارك بفعالية في نقاش جماعة القسم.	
وضعية الانطلاق:	بالاعتماد على مجموعة متنوعة من الصور التي تظهر عددا من الأوساط الطبيعية وغير الطبيعية يقوم المتعلم ثم يقارنها فيما بينها قصد تصنيفها إلى طبيعي وغير طبيعي، وبالاعتماد على الأسس المتبعة في هذا التصنيف يقدم المتعلم تعريفا مناسبا وشاملا للوسط الطبيعي وطرح التساؤلات.		الغلاف الزمني: 20 د
	نشاط المدرس	نشاط المتعلم	
	✓ عرض صور لأوساط طبيعية وأخرى غير طبيعية؛ ✓ استدراج المتعلمين لوصف الصور ومقارنتها فيما بينها؛ ✓ توضيح المطلوب من المتعلمين؛ ✓ تقويم منتوج المتعلمين؛ ✓ توجيه نقاش جماعة القسم.	✓ ملاحظة الأوساط المعروضة بتمعن؛ ✓ مقارنتها فيما بينها؛ ✓ الوقوف على تحديد الوسط الطبيعي منها وغير الطبيعي؛ ✓ تقديم تعريف للوسط الطبيعي؛ ✓ طرح تساؤلات حول الوسط الطبيعي.	
التساؤلات المطروحة:	كيف نستكشف الوسط الطبيعي؟ ما هي مكونات الوسط الطبيعي؟		
ملاحظات			

النشاط الاول	تحديد بعض وسائل استكشاف وسط طبيعي	
الغلاف الزمني	45 د	
الوضعية-المسألة	نحضر للقيام بزيارة ميدانية لأحد الأوساط الطبيعية، من خلال هذه الزيارة نخطط لاستكشاف مكونات هذا الوسط وأخذ أكبر عدد ممكن من المعلومات ومن عينات الكائنات الحية والعناصر غير الحية.	
شكل العمل	في جماعات	
الوسائط التعليمية	أدوات (صور) الاستكشاف	
دليل العمل	**نشاط المدرس**	**نشاط المتعلم**
	✓ توجيه نقاش جماعة القسم للوقوف على الحاجة لأدوات استكشاف الوسط الطبيعي؛ ✓ توضيح المطلوب من المتعلمين؛ ✓ تقويم منتوج المتعلمين؛ ✓ تدوين اقتراح المتعلمين على السبورة.	✓ المشاركة في نقاش جماعة القسم؛ ✓ اقتراح أدوات ووسائل لاستكشاف الوسط الطبيعي؛ ✓ تحديد أدوار هذه الأدوات.
الحصيلة المنتظرة	لاستكشاف وسط طبيعي ومكوناته لابد من التوفر على مجموعة من الأدوات والوسائل منها:	
	دورها	**الأدوات والوسائل**
	قارورات	جمع وحفظ العينات من الحيوانات والنباتات
	مجرفة	للتنقيب تحت التربة والرمال
	دبابيس	تثبيت الحيوانات
	مذكرة وقلم	لتدوين المعلومات والملاحظات
	ملقاط	لالتقاط الحيوانات الصغيرة
	خرائط	لاستكشاف الميدان
	بوصلة	لتوجيه الخريطة
ملاحظات		

المديرية الإقليمية: مديونة – الدار البيضاء الثانوية الإعدادية عبد القادر المازني	**جذاذة تربوية** المادة: علوم الحياة والأرض المستوى: السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي	الأستاذ: مصطفى ازاز السنة الدراسية: 2018/2017

النشاط الثاني	الكشف عن مكونات الوسط الطبيعي	
الغلاف الزمني	45 د	
شكل العمل	فردي ثم في جماعات	
الوسائط التعليمية	صور حقيقية لأوساط طبيعية+ وثيقة رقم 1 (تصميم لوسط طبيعي – جزء من غابة مع ضاية) + تطبيق فلاش "ملاحظة وسط طبيعي" GENI (وسط مائي – بركة مائية)	
دليل العمل	**نشاط المدرس**	**نشاط المتعلم**
	✓ عرض صور الأوساط الطبيعية؛ ✓ توجيه نقاش جماعة القسم؛ ✓ عرض المورد الرقمي للوسط الطبيعي؛ ✓ تقديم المطلوب من المتعلمين؛ ✓ تقويم انجازاتهم.	انطلاقا من الصور السابقة والتي قسمها المتعلمون إلى أوساط طبيعية وأوساط غير طبيعية سنركز على الأوساط الطبيعية: ✓ ننتقل للوثيقة 1 (عبارة عن تصميم لوسط طبيعي)، على المتعلم: ○ ملاحظتها بتمعن؛ ○ يتوصل إلى تقسيمها إلى قسمين: جزء حي وجزء غير حي؛ ○ يستخرج مختلف العناصر المكونة للوسط مع تحديده لمميزات الكائنات الحية؛ ○ يعرض عمله على السبورة؛ ○ يستنتج تنوع الكائنات الحية وتكيفها مع المكونات اللاإحيائية.
الحصيلة المنتظرة	يتكون كل وسط طبيعي من: ✓ كائنات **حية**: تضم مجموع الحيوانات والنباتات التي تتميز بأربع وظائف حيوية: التنفس، التغذية، النمو والتوالد. ✓ العناصر **غير الحية:** تضم مجموع الكائنات التي لا تتميز بالحياة وهي الماء، الهواء والتربة... وتتميز باختلافها من حيث حالتها الفيزيائية (صلبة، سائلة، غازية). أستنتج من خلال ملاحظة الوثائق أن كل كائن حي مرتبط بوسط طبيعي معين. إذن تعرف الكائنات الحية توزيعا منتظما داخل كل وسط طبيعي. كل كائن حي يتأقلم مع المكونات غير الحية للوسط الذي يعيش فيه وذلك حسب الظروف المناخية (حرارة، برودة) وحسب التضاريس (جبال، سهول، هضاب).	
ملاحظات		

المديرية الإقليمية: مديونة – الدار البيضاء الثانوية الإعدادية عبد القادر المازني	**جذاذة تربوية** المادة: علوم الحياة والأرض المستوى: السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي	الأستاذ: مصطفى ازاز السنة الدراسية: 2018/2017

المقطع 2: تنوع مكونات الوسط			الغلاف الزمني: ثلاث ساعات
وضعية الانطلاق:	بالاعتماد على مجموعة متنوعة من الصور التي تظهر عددا من الكائنات الحية، ونعتمد على تقسيمها إلى ثلاث مجموعات هي الحشرات والحيوانات والنباتات.		
	نشاط المدرس	نشاط المتعلم	
	✓ عرض صور لثلاث مجموعات من الكائنات الحية (حشرات ونباتات وحيوانات)؛ ✓ استدراج المتعلمين لوصف الصور ومقارنتها فيما بينها؛ ✓ توضيح المطلوب من المتعلمين؛ ✓ تقويم منتوج المتعلمين؛ ✓ توجيه نقاش جماعة القسم.	✓ ملاحظة الكائنات الحية؛ ✓ مقارنتها فيما بينها وتقسيمها إلى حشرات وحيوانات ونباتات؛ ✓ الوقوف على تنوع هذه الكائنات؛ ✓ طرح تساؤلات حول الوحدة البنيوية للكائنات الحية.	الغلاف الزمني: 20 د
التساؤلات المطروحة:	فيما يتجلى تنوع الكائنات الحية؟ ما هي الوحدة التركيبية للكائنات الحية؟		
ملاحظات			

النشاط الاول	الكشف عن وجود كائنات حية متنوعة دقيقة: تقنية بيرلز	
الغلاف الزمني	35 د	
الوضعية-المسألة	تمثل الصورة التالية مقطعا طوليا لتربة وسط غابوي، حيث نلاحظ تعرض أوراق الأشجار للتفكيك والتحلل كلما انتقلنا من سطح التربة نحو العمق. حيث تلعب الحشرات التي تعيش في التربة دورا رئيسيا في تفكيك هذه الأوراق.	
شكل العمل	فردي ثم في جماعات	
الوسائط التعليمية	صور حقيقية لتربة وسط طبيعي، جهاز بيرليز، عينة من تربة غابوية، مكبر زوجي، صور حشرات تعيش في التربة	
دليل العمل	نشاط المدرس	نشاط المتعلم
	✓ عرض صور مقاطع طولية لتربة وسط غابوي؛ ✓ تحفيز المتعلمين لملاحظتها وطرح أسئلتهم حول مكوناتها؛	في مرحلة أولى، انطلاقا من صور حقيقية لعينات من التربة، تظهر وجود أوراق اشجار متآكلة بعدما كانت سليمة، سيعمل المتعلم على: ✓ مقارنة المعطيات؛

<table>
<tr><td></td><td>✓ دعوة المتعلمين لاقتراح عدة تجريبية للاستخراج الكائنات الحية الموجودة بالتربة؛
✓ تقويم اقتراحات المتعلمين؛
✓ عرض مراحل "تقنية بيرليز"؛
✓ عرض مكونات "المكبر الزوجي"
✓ تقديم المطلوب من المتعلمين؛
✓ تقويم إجابات المتعلمين؛
✓ توجيه نقاش جماعة القسم.</td><td>✓ طرح تساؤل حول مصدر هذه التغيرات؛
✓ اقتراح عدة تجريبية كفيلة بالإجابة على هذه الأسئلة؛
بعد ذلك في المرحلة الثانية، أقترح عليهم العدة التجريبية الخاصة "بمناولة بيرليز"، وكذلك نتائج المناولة منجزة مسبقا، وهنا على المتعلم:
✓ قراءة العدة التجريبية بتمعن؛
✓ التعرف على دور كل عنصر من العدة التجريبية؛
✓ انجاز المناولة؛
✓ ملاحظة الكائنات المحصل عليها في المناولات المنجزة عبر المكبر الزوجي والتعرف عليها؛
✓ تقديم حصيلة الملاحظة.</td></tr>
<tr><td>الحصيلة المنتظرة</td><td colspan="2">نلاحظ على مستوى التربة تآكل أوراق الأشجار المتساقطة بعدما كانت سليمة. فما هي العناصر المتسببة في هذه التغيرات؟
دور عناصر العدة التجريبية:
<table>
<tr><th>عناصر "تقنية بيرليز"</th><th>دورها</th></tr>
<tr><td>المصباح</td><td>لطرد الحشرات نحو الأسفل</td></tr>
<tr><td>القمع</td><td>لإحتواء عينة التربة</td></tr>
<tr><td>غربال</td><td>للسماح بخروج الحشرات من التربة والسقوط في الإناء، وبقاء التربة في القمع</td></tr>
<tr><td>كحول</td><td>لقتل الحشرات وضمان بقائها في الإناء</td></tr>
</table>
تعتبر التربة وسطا حيا لأنها تضم العديد من الكائنات الحية الدقيقة والمتنوعة.</td></tr>
<tr><td>ملاحظات</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

النشاط الثاني	تعرف المجهر	
الغلاف الزمني	30 د	
شكل العمل	مجموعات	
الوسائط التعليمية	بحث حول المجهر (من طرف التلاميذ)، صور لعناصر المجهر، مجهر ضوئي، وثيقة المجهر الضوئي.	
دليل العمل	نشاط المدرس	نشاط المتعلم
	✓ يقترح على المتعلمين بعرض نتائج بحثهم؛ ✓ يوجه نقاش جماعة القسم؛ ✓ يقوم أجوبة المتعلمين؛ ✓ عرض صور المجهر الضوئي؛ ✓ استعراض طريقة عمل المجهر الضوئي.	✓ تقوم المجموعة المكلفة بالبحث بعرض الموضوع: o تعريف المجهر ودوره؛ o التعرف على مكونات المجهر؛ o طريقة استعماله وكيفية انجاز تحضير مجهري. ✓ يلاحظ التلاميذ المجهر ويتعرفون على مكوناته.
الحصيلة المنتظرة	المجهر le microscope هو أداة تصلح لتكبير العناصر المجهرية التي لا ترى بالعين المجردة. (الوثيقة) للقيام بملاحظة مجهرية نقوم بتحضير مجهري، ويتكون هذا الأخير من صَفيحة زجاجية يوضع فوقها عينة من الشيء المراد ملاحظته في قطرة ماء ونضع عليها الصَّفيحة ثم نلاحظ بواسطة المجهر الضوئي.	
ملاحظات		

النشاط الثالث	الكشف عن وجود كائنات حية مجهرية: ملاحظة البراميسيوم	
الغلاف الزمني	35 د	
شكل العمل	جماعي ثم في جماعات	
الوسائط التعليمية	بطاقة تقنية للمناولة، وسط زرع البراميسيوم، مجهر ضوئي، صور وفيديو للبراميسيوم	
دليل العمل	نشاط المدرس	نشاط المتعلم
	✓ يعرض وسط زرع البراميسيوم؛ ✓ يحفز المتعلمين لملاحظتها والتساؤل حولها؛ ✓ يوجه نقاش المتعلمين لإستكشاف مكونات هذا الوسط؛ ✓ توجيه اقتراحات المتعلمين حول العدة التجريبية للملاحظة المجهرية؛ ✓ يقترح العدة التجريبية لملاحظة عينة من وسط الزرع؛ ✓ يؤطر ملاحظة المتعلمين للعينة بواسطة المجهر الضوئي؛ ✓ يقدم المطلوب من المتعلمين؛ ✓ يقوم انجاز المتعلمين؛ ✓ يوجه نقاش جماعة القسم.	✓ ملاحظة العينة بالعين المجردة وطرح تساؤل حول سبب تغير اللون والرائحة ووجود العوالق؛ ✓ اقتراح عدة تجريبية للإجابة عن الأسئلة المطروحة؛ ✓ اقتراح إنجاز ملاحظة مجهرية لعينة وسط الزرع؛ ✓ قراءة البطاقة التقنية؛ ✓ ملاحظة العينة المجهرية بالمجهر الضوئي؛ ✓ يقدم ملاحظاته ثم يقوم المتعلم برسم تخطيطي لخلية البارامسيوم؛ ✓ يصف خلية البراميسيوم.
الحصيلة المنتظرة	نلاحظ وجود كائن حي احادي الخلية بالماء، وهو يتحرك بواسطة اهداب، انه البارامسيوم. جسم البارامسيوم يتكون من خلية واحدة لهذا يسمى أحادي الخلية، وهو كائن حي لا يرى إلا بالمجهر إذن هو متعضي مجهري	
ملاحظات		

النشاط الرابع	ملاحظة خلية نباتية (البصل) وحيوانية (الوجه الداخلي للخد)	
الغلاف الزمني	50 د	
شكل العمل	في جماعات	
وسائط تعليمية	بطاقة تقنية للمناولة، صور خلايا البصل وخلايا الوجه الداخلي للخد، مجهر ضوئي	
دليل العمل	**نشاط المدرس**	**نشاط المتعلم**
	✓ يحفز المتعلمين للتساؤل حول بنية الكائنات الحية الأخرى على غرار البراميسيوم؛ ✓ توجيه اقتراحات المتعلمين حول العدة التجريبية للملاحظة المجهرية؛ ✓ يقترح العدة التجريبية لملاحظة عينة من خلية حيوانية ونباتية؛ ✓ يؤطر ملاحظة المتعلمين للعينة بواسطة المجهر الضوئي؛ ✓ يقدم المطلوب من المتعلمين؛ ✓ يقوم انجاز المتعلمين؛ ✓ يوجه نقاش جماعة القسم حول بنية الكائنات الحية.	✓ اقتراح عدة تجريبية والخطوات للكشف عن بنية الكائنات الحية؛ ✓ قراءة البطاقة التقنية للمناولة؛ ✓ ملاحظة العينة المجهرية بالمجهر الضوئي؛ ✓ يقدم ملاحظاته ثم يقوم المتعلم برسم تخطيطي لخلية البصل وخلية الوجه الداخلي للخد؛ ✓ يصف الخلايا الملاحظة؛ ✓ يقدم استنتاجا حول تكوين الكائنات الحية.
الحصيلة المنتظرة	الخلية هي أدق جزء يتكون منه جسم الكائن الحي، لهذا تعد وحدة تركيبية لجسم النبات والحيوان، وهي تتكون من عناصر أساسية وهي: النواة، السيتوبلازم والغشاء السيتوبلازمي. تتجمع الخلايا فتكون نسيجا وتتجمع الأنسجة فتكون عضوا وتتجمع الأعضاء فتكون جسم الكائن الحي ونستنتج انه بالرغم من تنوع المكونات الحية في الوسط الطبيعي إلا أنها تتكون من خلية واحدة وتسمى أحادية الخلية، أو من عدة خلايا وتسمى متعددة الخلايا.	
ملاحظات		

المديرية الإقليمية: مديونة – الدار البيضاء الثانوية الإعدادية عبد القادر المازني	**جذاذة تربوية** المادة: علوم الحياة والأرض المستوى: السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي	الأستاذ: مصطفى ازاز السنة الدراسية: 2018/2017

	نشاط المدرس	نشاط المتعلم	الغلاف الزمني
تقويم تكويني	✓ يقدم رائز التقويم التكويني حول الوحدة البنيوية للكائنات الحية بعرضه على المسلاط؛ ✓ يوضح المطلوب من المتعلمين؛ ✓ يقوّم إجاباتهم ويوجهها؛ ✓ يوجه نقاش جماعة القسم.	✓ يقوم بقراءة الرائز بتمعن؛ ✓ يقدم استفساراته حول المطلوب؛ ✓ يعمل على تقديم إجابات لأسئلة الرائز؛ ✓ يشارك بفعالية في نقاش جماعة القسم.	10 د