



الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
جهة مكناس تافيلالت  
نيابة ميدلت

الإطار المرجعي للسنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي  
علوم الحياة و الأرض  
الأسدس الأول  
الموسم الدراسي : 2013/2014

من انجاز :

ذ مصطفى احساين  
ذ حسن ايت اعزيز

(1) تقديم وضبط المضامين والمحتويات الدراسية المقررة في الأسس الأول من برنامج السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي .

(2) تعريف المهارات المسطرة لبرنامج الأسس الأول .

(3) تحديد جدول التخصيص حسب المجالات المضامينية و المهارات المستهدفة .

(4) شروط انجاز الفروض الكتابية . ( هندسة الفرض الكتابي )

تحديد مجالات المضامين

## 1. الكفايات المرحلية المستهدفة من خلال برنامج الدورة الأولى للسنة الأولى إعدادي :

يسعى تدريس برنامج الأسس الأول لمادة علوم الحياة والأرض بالسنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي إلى تنمية الكفائتين المرحلتين التاليتين:

❖ في نهاية المرحلة الأولى من السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي ، و انطلاقا من أسناد ملائمة يوظف المتعلم (ة) مكتسباته لحل وضعية – مشكل ذات دلالة متعلقة بتنوع الكائنات الحية و تكيف أنماط تنفسها مع الوسط .

❖ في نهاية المرحلة الثانية من السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي ، و انطلاقا من أسناد ملائمة يوظف (ة) مكتسباته لحل وضعية – مشكل ذات دلالة متعلقة بتكيف الجهاز الهضمي للكائنات الحية مع نظام تغذيتها و بالعلاقات الغذائية في ما بينها و التوازنات الطبيعية داخل الوسط .

## 2. المجالات المضامينية (المعارف)

يتكون برنامج الأسس الأول للسنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي من مجال رئيسي هو:

العلاقات بين الكائنات الحية وتفاعلها مع الوسط

### المرحلة الأولى :

• ملاحظة وسط طبيعي :

✓ تنوع مكونات الوسط: حيوانات ونباتات مع الإشارة إلى الكائنات الحية المجهرية

✓ إعطاء فكرة عن الخلية كوحدة تركيبية للكائن الحي

• التنفس في أوساط مختلفة:

✓ تنوع الكائنات الحية وتكيفها مع وسط عيشها ، دراسة مقارنة قصد التعميم: عند

الحيوانات و عند النباتات.

### المرحلة الثانية :

• التغذية عند الانسان و الحيوان :

✓ النظام الغذائي القارت عند الإنسان.

✓ دراسة مقارنة للنظام الغذائي اللحم والنظام الغذائي العاشب

- التغذية عند النباتات .
- العلاقات الغذائية في وسط طبيعي .
- تصنيف الكائنات الحية .
- التوازنات الطبيعية .

## تقديم الأسدس الأول : العلاقات بين الكائنات الحية و تفاعلها مع الوسط

### المرحلة الأولى :

#### ملاحظة وسط طبيعي :

لمعالجة هذه الوحدة ينبغي القيام بخرجة دراسية الى وسط طبيعي تتميز ساكنته الحيوانية و النباتية بالتقائية و التنوع ، مما يتيح للمتعلم فرصة طرح تساؤلات حول العلاقة بين خاصيات الوسط من جهة ، و بين أساليب انجاز الوظائف البيولوجية و التكيفات المرفولوجية من جهة أخرى ، و تمكينه من الكشف عن وجود و تنوع العلاقات البيئية و الضمنية ، و العلاقات التي تربط الاحيائي بي اللاحيائي .  
و من أهداف هذه الدراسة الميدانية :

- اعطاء 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 و يتأثر بها .
- تنمية روح العمل و المشاركة الجماعية لدى المتعلم .

#### وينبغي قبل الزيارة الميدانية :

- وضع خطة للعمل الميداني ، تتضمن أهداف هذا العمل و اشارات حول خاصيات الموقع و مراحل الزيارة ، و حول طبيعة الأنشطة و النتائج الميدانية المرتقبة .
- اكتساب المبادئ و التقنيات الأولية الخاصة باستكشاف وسط طبيعي .

#### و أثناء الزيارة ينبغي :

- اكتساب بعض التقنيات الميدانية الأولية ، جمع البيانات البيئية ، صياغة المشكلات و بناء أولي لبعض المفاهيم و التعميمات ذات العلاقة بمحتويات المادة .

#### بعد الزيارة الميدانية :

- يتم استثمار البيانات المجمعة و ذلك بالزيادة في توضيحها و بتنظيمها في تعميمات و مشكلات بيولوجية و بيئية تجد معالجتها في الدروس المقبلة .

#### التنفس في أوساط مختلفة :

فيما يخص الجانب المفاهيمي ، ينبغي معالجة أنماط التنفس الأربعة ( الرئوي ، الغلصمي ، القصبي و الجلدي )  
الاقتصار على ملاحظة الحركات التنفسية ، الكشف عن تيارات هوائية أو مائية و عن أعضاء و مساحات التبادلات  
الغازية التنفسية ، بحيث لا يتضمن هذا المستوى لصياغة مفهوم التنفس فكرة الطاقة . و بخصوص مصير تنائي  
الأكسجين و أصل ثنائي أكسيد الكربون ، ينبغي مقاربتهم دون التطرق لآليات نقل هذه الغازات ، حيث يقتصر على  
ملاحظة أهمية مساحات التبادل و تعرقها ، و على الإشارة الى التبادل المباشر في حالة التنفس القصبي .  
ويمكن الكشف عن التبادلات الغازية التنفسية عند النباتات من تعميم هذه الظاهرة عند جميع الكائنات الحية .

## المرحلة الثانية :

### التغذية عند الانسان و الحيوان :

يهدف هذا المحور بالأساس الى اكتساب المتعلم مفهوم التكيف ، و ذلك بجعله يدرك أن النظام الغذائي سواء عند  
الانسان أو الحيوانات رهين بخصائص بنوية معينة ، مما يفرض دراسة أنواع حيوانية ممثلة لأنظمة غذائية مختلفة . و  
يمكن الاقتصار على الانسان كممثل للنظام القارت ، و على أمثلة من حيوانات فقيرة لاحمة و أخرى عاشبة .  
ينبغي دراسة النظام الغذائي القارت عند الانسان في البداية ، نظرا لكونه النظام المألوف أكثر لدى المتعلم ، و  
لكون نظام الاسنان عند القوارت كاملا ، حيث يمكن اعتباره مرجعية خلال دراسة الأنظمة الغذائية الأخرى .  
فيما يخص النظام الغذائي القارت ، ينبغي تحديد خصائص التكيف على مستوى الجهاز الفموي و معرفة تعضي  
الأنبوب الهضمي ، و خلال الدراسة المقارنة للنظاميين الغذائيين اللحم و العاشب ، تتم دراسة الافتراض لكونه السلوك  
الغذائي المعتاد عند الحيوانات اللاحمة ، ليتضمن هذا الدرس التحليل الدينامي للمظاهر السلوكية للافتراض مع تحديد  
الأعضاء المتدخلة فيها ، تم ملاحظتها قصد استخلاص الخصائص المرتبطة بدورها و مقارنتها عند العواشب . كما  
ينبغي التطرق الى حيوان مجتر و اخر غير مجتر قصد الوقوف على الخصائص الشراحية للأعضاء المسؤولة عن أخذ  
الغذاء و استهلاكه بما في ذلك الأنبوب الهضمي ، و ينبغي كذلك التركيز التركيز بالنسبة لعمل الأضراس ، على  
العلاقة الضيقة بين شكل سطح التاكل و شكل لقمة المفصل ، مع الإشارة أهمية المعدة عند الحيوانات المجترة .

### التغذية عند النباتات .

يرمي هذا المحور الى بناء مفهوم الانتاج الأولي من خلال دراسة الشروط اللازمة لتركيب المادة العضوية من  
طرف النباتات الخضراء ، و يمكن طابعه التجريبي من تطبيق النهج التجريبي في جميع مراحلها و بالخصوص تحليل  
المتغيرات و تصنيفها و اقتراح تجارب لاختيار مفعولها في اطار التحقق من الفرضيات المطروحة . كما يعتبر هذا  
المحور مناسبة أخرى لتدريب المتعلم على انجاز الرسوم و الرسوم التخطيطية ، و فرصة لاستئناسه ببعض تقنيات  
الزراعة التقليدية ، و لحثه على الاهتمام و البحث في شأن التقنيات المستقبلية كالزراعة داخل البيوت البلاستيكية و  
الزراعة بدون تربة .

## العلاقات الغذائية في وسط طبيعي

يتضمن هذا المحور المعطيات التالية :

- السلاسل و الشبكات الغذائية .
- انتاج المادة و تدفق الطاقة .
- تصنيف الكائنات الحية .
- التوازنات الطبيعية .

إذا كانت المحاور البيولوجية السابقة تسجل بعض الحقائق و تستقرىء بعض المفاهيم البيئية المنفردة ، فإن هذا المحور يسعى الى تركيبات أوسع كقيلة بتكوين قاعدة أولى للتشعب بالاتجاهات و القيم البيئية لدى المتعلم . ليست اذن الغاية من تدريس علم البيئة في هذا المستوى مقتصرة على اكتساب المعارف الايكولوجية بقدر ما هي ممتدة الى توظيف هذه الأخيرة في تهذيب السلوك و تحريك الوجدان و اثاره الدافعية لفهم و تقدير العلاقة المعقدة بين الانسان و وسطه الطبيعي ، و من أجل الاقبال على اتخاذ القرارات الواعية و المشاركة الفعالة في حل المشكلات البيئية . و اذا كانت الفكرة المركزية لمحتوى هذا المحور تكمن في مفهوم التوازن الطبيعي ، فبالإضافة الى ملامسة مفهوم دورة المادة و تدفق الطاقة ، تبقى الوسيلة الاساسية المعتمدة في بناء هذه الفكرة المركزية هي مفهوم الشبكة الغذائية . فالغرض ليس التطرق الى جميع جوانب النظام البيئي و لا الوصف المستفيض لجميع أنواع الأوساط الطبيعية و لعشائرها ، بل تكتفي دراسة وسط بري و وسط مائي ، و تكتفي العلاقات الغذائية لتمثيل مختلف التفاعلات البيئية . أما فيما يخص اثار الانسان في البيئة الطبيعية ، فدراسة مثالين ايجابيين من هذه الاثار و مثالين سلبيين من شأنها تحقيق العموميات المستهدفة التي مضمونها أن السلوك الانساني تجاه البئة اذا لم يسبقه تفكير عميق و تخطيط علمي غالبا ما يؤدي الى كارثة بيئية تضر بمصلحته و بمصلحة أجياله .

وينبغي خلال التعامل مع هذا الموضوع اتاحة فرصة أكبر لدراسة البيئة على الطبيعية و لجمع العينات و المعلومات بشكل ممنهج من مصادر متنوعة ، و لبرمجة بحوث و استقصاءات و تدبير مجالات حائطية و تنظيم زيارات و عروض ، و غرس النباتات و تربية الحيوانات ، ....

## تصنيف الكائنات الحية .

رغم أن موضوع التصنيف لا يجد مبررا قويا داخل منطق التوجه البيئي الذي خصص لهذه الوحدة ، فإن الصنافة تعد أداة ضرورية لترشيد العمليات التنظيمية و لاستيعاب جل المفاهيم البيولوجية للوحدة . أما فيما يخص المستلزمات البيداغوجية لتناول الموضوع ، فإن مستوى النضج السيكلوجي للمتعلم يمكن من ممارسة ليس فقط العمليات التصنيفية و الترتيبية الموظفة لمعيار واحد ، وإنما كذلك الموظفة للمعايير المتعددة و المتقاطعة . لذى ينبغي التركيز الأنشطة التي تمكن من امتلاك القدرة على التنظيم عامة و على تصنيف الكائنات الحية خاصة ، و على التحكم في الصنافة الطبيعية كأداة اجرائية .

وستتيح هذه الدراسة للمتعلم فرصة متابعة الاستئناس بتقنيات جمع و حفظ العينات الحيوانية و النباتية ، و توعيته بخطورة الافراط في ذلك على البيئة المحلية .

## التوازنات الطبيعية .

" انطلاقاً من سبق دراسته ( ملاحظة وسط طبيعي ن العلاقات الغذائية في وسط طبيعي و علاقات أخرى ... ) التي تربط بين مختلف الكائنات الحية في الوسط الطبيعي ، تهدف هذه الفقرة الى التعرف على وسط متوازن و الى رصد الاختلالات البيئية التي قد تظهر في وسط بيئي ، و الوعي بأهمية الحفاظ على التوازن البيئي لمحيط العيش من أجل اتخاذ مواقف ايجابية اتجاه الوسط البيئي "

## التوزيع الدوري لمضامين الأسس الأولى للسنة الأولى اعدادي :

أنظر المذكرة رقم 132 الصادرة بتاريخ 21 شوال 1432 الموافق لـ 20 سبتمبر 2011، في شأن برامج مادة علوم الحياة والأرض بالتعليم الثانوي الإعدادي،

المدة	الموارد	المرحلة
5 س	ملاحظة وسط طبيعي : - تنوع مكونات الوسط : حيوانات و نباتات مع الإشارة الى الكائنات المجهرية :	الأولى
1 س	- اعطاء فكرة عن الخلية كوحدة تركيبية للكائن الحي : التنفس في أوساط مختلفة :	
3 س	- تنوع الكائنات الحية و تكيفها مع وسط عيشها: دراسة مقارنة قصد التعميم: عند الحيوانات :	
2 س	عند النباتات :	
1 س	- الفرض الكتابي الأول :	
4 س	- تصحيح الفرض + الدعم + تمارين توفيقية :	
16 س	مجموع الساعات	
3 س	- التغذيةية : ✓ النظام الغذائي القارت عند الانسان :	الثانية
3 س	✓ دراسة مقارنة للنظام الغذائي اللحم و النظام الغذائي العاشب :	
1 س	- التغذيةية عند النباتات :	
2 س	- العلاقات الغذائية في وسط طبيعي (السلاسل و الشبكات اغذائية) :	
1 س	- تصنيف الكائنات الحية :	
1 س	- التوازنات الطبيعية :	
4 س	- الفرض الكتابي الثاني : - تصحيح الفرض + الدعم + تمارين توفيقية :	
16 س	مجموع الساعات	

## تنظيم المجالات المضامينية والمهارية

### جدول المضامين:

نسبة الأهمية (%)	الأهداف الأساسية (معرفية / مهارية)	المعارف الأساسية	المجالات الفرعية	
55%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التمييز بين ما هو حي وما هو غير حي .</li> <li>• تعرف تنوع مكونات وسط طبيعي .</li> <li>• تعرف التنوع في الأوساط .</li> <li>• تكوين صورة أولية الخلية كوحدة تركيبية للكائن الحي .</li> <li>• الكشف عن وجود كائنات دقيقة حية متنوعة دقيقة و أخرى مجهرية تعيش في وسط طبيعي .</li> <li>• الملاحظة بالعين المجردة وباستعمال المكبر الزوجي والمجهر</li> <li>• التعبير البياني .</li> <li>• التحليل ، التركيب، المقارنة والاستنتاج .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تنوع المكونات الاحيائية لوسط طبيعي :</li> <li>• حيوانات و نباتات مع الاشارة الى المتعضيات المجهرية .</li> <li>• اعطاء فكرة عن الخلية كوحدة تركيبية للكائن الحي .</li> </ul>	ملاحظة وسط طبيعي	المرحلة الأولى
45%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحديد العلاقة بين خاصيات الوسط و أنماط التنفس عند الحيوانات .</li> <li>• تحديد خاصيات مساحات التبادلات الغازي التنفسية .</li> <li>• التمييز بين أنماط التنفسية .</li> <li>• الكشف عن التبادلات الغازية التنفسية عند النباتات</li> <li>• الملاحظة بالعين المجردة وباستعمال المكبر الزوجي والمجهر</li> <li>• انجاز مناومات .</li> <li>• انجاز تشريح .</li> <li>• التحليل ، التركيب، المقارنة والاستنتاج .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تنوع الكائنات الحية وتكيفها مع وسط عيشها دراسة مقارنة قصد التعميم: عند الحيوانات و عند النباتات.</li> </ul>	التنفس في أوساط مختلفة	

55 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التمييز بين الأنظمة الغذائية عند الحيوانات .</li> <li>• تعرف النظام الغذائي القارت عند الانسان .</li> <li>• مقارنة النظام الغذائي العاشب مع النظام الغذائي اللحم من خلال نظام الأسنان (الجهاز الفموي) و الأنبوب الهضمي و شكل لقمة المفصل .</li> <li>• التمييز بين حيوان مجتر و حيوان غير مجتر .</li> <li>• انجاز رسم .</li> <li>• انجاز تشريح .</li> <li>• التحليل ، التركيب، المقارنة والاستنتاج .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• النظام الغذائي القارات عند الانسان .</li> <li>• مقارنة النظام الغذائي العاشب و النظام الغذائي اللحم .</li> </ul>	التغذية عند الانسان و الحيوان
9 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعرف الحاجيات الغذائية للنباتات الخضراء .</li> <li>• ابراز انتاج المادة العضوية من طرف النباتات الخضراء ( التغذية الذاتية ) .</li> <li>• التحليل ، التركيب، المقارنة والاستنتاج .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الحاجيات الغذائية للنباتات</li> <li>• النباتات الخضراء تركيب المادة العضوية .</li> </ul>	التغذية عند النباتات
18 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تمثيل العلاقات الغذائية بواسطة سلاسل و شبكات غذائية .</li> <li>• تكوين صورة اجمالية عن انتاج المادة من طرف الكائنات الحية .</li> <li>• تعرف تدفق المادة و الطاقة في وسط العيش .</li> <li>• التعبير البياني و الكتابي .</li> <li>• التحليل ، التركيب، المقارنة والاستنتاج .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• السلاسل والشبكات الغذائية</li> <li>• انتاج المادة وتدفق الطاقة</li> </ul>	العلاقات الغذائية في وسط طبيعي
9 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعرف أهم معايير تصنيف الكائنات الحية .</li> <li>• استعمال مفتاح التصنيف لتصنيف بعض النباتات و بعض الحيوانات .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تصنيف النباتات و الحيوانات باستعمال مفتاح مبسط .</li> </ul>	تصنيف الكائنات الحية
9 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعرف مظاهر وسط متوازن و مظاهر الاخلال بالتوازنات البيئية .</li> <li>• ادراك العلاقات التي تجعل الوسط البيئي متوازنا .</li> <li>• اتخاذ سلوكات ايجابية اتجاه المحافظة على التوازن البيئي .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• وسط طبيعي متوازن .</li> </ul>	التوازنات الطبيعية



المجالات المهارية	المهارات	نسبة الأهمية ( % )
استرداد المعارف	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ استظهار المعارف.</li> <li>▪ انتقاء المعارف والتطبيق المناسب لها.</li> </ul>	40%
الاستدلال العلمي	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تحديد وصياغة مشكل علمي.</li> <li>▪ ربط المعلومات بالمكتسبات لحل المشكل العلمي المطروح.</li> <li>▪ توظيف المعلومات في حل المشكل العلمي المطروح أو في تفسير الظاهرة المطروحة للدراسة.</li> <li>▪ اقتراح وصياغة فرضية أو فرضيات مرتبطة بالمشكل العلمي.</li> <li>▪ اقتراح وسائل مناسبة لاختبار الفرضية أو الفرضيات.</li> <li>▪ وصف وتحليل المعطيات العلمية.</li> <li>▪ مقارنة المعطيات و تفسير النتائج.</li> <li>▪ الخروج باستنتاجات وتعميم النتائج.</li> <li>▪ توظيف المبادئ والقوانين والنماذج لتفسير الظواهر والمعطيات العلمية.</li> <li>▪ تركيب المعلومات والمعطيات في شكل نص منظم.</li> <li>▪ إبداء الرأي والبرهنة عليه.</li> </ul>	50%
التواصل الكتابي والبياني	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تمثيل بنية أو ظاهرة بيولوجية أو جيولوجية بواسطة رسم تخطيطي.</li> <li>▪ ترجمة معطيات رقمية إلى مبيان أو جدول أو نص.</li> <li>▪ إنجاز رسم تخطيطي وظيفي.</li> <li>▪ إنجاز رسم تخطيطي تركيبى أو خطاطة.</li> </ul>	10%

## جدول التخصيص (الجدول التركيبي: مضامين / مهارات)

الغرض الكتابي رقم : 1

المرحلة الأولى

الأسدس الأول

عدد النقاط المسندة للمجالات الرئيسية	المجموع (%)	التواصل البياني والكتابي (10%)	الاستدلال العلمي (50%)	استرداد المعارف (40%)	المهارات	
					المجالات المعرفية	
11 ن	55%	5%	27,5%	22,5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تنوع مكونات الوسط : حيوانات و نباتات مع الاشارة الى الكائنات المجهرية .</li> <li>• الخلية كوحدة تركيبية للكائن الحي .</li> </ul>	استكشاف وسط طبيعي (55%)
09 ن	45%	5%	22,5%	17,5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تنوع الكائنات الحية و تكيفها مع الوسط عند الحيوانات و النباتات : دراسة مقارنة من أجل التعميم .</li> </ul>	التنفس في أوساط مختلفة ( 45 %)
	100%	10%	50%	40%	المجموع (%)	
20 ن		2 ن	10 ن	8 ن	عدد النقاط المسندة للمستويات المهارية	

## جدول التخصيص (الجدول التركيبي: مضامين / مهارات)

الغرض الكتابي رقم : 2

المرحلة الثانية الأسدس الأول

عدد النقط المسندة للمجالات الرئيسية	المجموع (%)	التواصل البياني والكتابي (10%)	الاستدلال العلمي (50%)	استرداد المعارف (40%)	المهارات	
					المجالات المعرفية	
11 ن (11.5)	55% (59.5%)	5.5% (10%)	27.5%	22%	<ul style="list-style-type: none"> <li>النظام الغذائي القارت عند الانسان .</li> <li>دراسة مقارنة للنظام الغذائي اللحم و النظام الغذائي العاشب .</li> </ul>	التغذية عند الانسان والحيوان
1,75 ن (1,75)	9% (8.1%)	0.9% (00%)	4.5%	3.6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>الحاجيات الغذائية للنباتات</li> <li>النباتات الخضراء تركيب المادة العضوية .</li> </ul>	التغذية عند النباتات
3,75 ن (3,25)	18% (16.2%)	1.8% (00%)	9%	7.2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>السلاسل و الشبكات الغذائية .</li> <li>انتاج المادة و تدفق الطاقة</li> </ul>	العلاقات الغذائية في وسط طبيعي
1,75 ن (1,75)	9% (8.1%)	0.9% (00%)	4.5%	3.6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>تصنيف النباتات و الحيوانات باستعمال مفتاح مبسط .</li> </ul>	تصنيف الكائنات الحية
1,75 ن (1,75)	9% (8.1%)	0.9% (00%)	4.5%	3.6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>وسط طبيعي متوازن .</li> </ul>	التوازنات الطبيعية
	100%	10%	50%	40%	المجموع (%)	
20 ن		2 ن	10 ن	8 ن	عدد النقط المسندة للمستويات المهارية	

## هندسة الغرض الكتابي رقم : 2

- المادة : علوم الحياة و الأرض .
- المستوى : السنة الأولى من التعليم الثانوي الاعدادي .
- الأسدس : الأول .
- المدة الزمنية : ساعة وحدة .

### بنية الموضوع

#### استرداد المعارف : 8 نقط

التنقيط	المضامين	نوع الاختبارات الممكنة
5 ن (4,5 ن)	استكشاف وسط طبيعي	- اختبارات الاختيار من متعدد (QCM). - اختبارات المطابقة. - اختبارات التكميل. - اختبارات الإجابات القصيرة. - اختبار صحيح وخطأ . - إعطاء أسماء مناسبة للعناصر المرقمة على رسم أو رسم تخطيطي .
3 ن (3,5 ن)	التنفس في أوساط مختلفة	- استظهار مباشر للمعارف أو استظهار ينظم فيه . التلميذ المعارف بشكل مبسط. - مقابل المصطلحات العلمية باللغة الفرنسية .

#### الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني : 12 نقطة

5 ن أو 5,5 ن (ن)	الاستدلال العلمي	استكشاف وسط طبيعي	<b>التمرين الأول :</b> ✓ القدرة على قراءة نص أو ملاحظة وثيقة لوسط طبيعي من أجل تصنيف مكونات الوسط . ✓ استغلال وثيقة من أجل انجاز رسم تخطيطي يبين فيه التلميذ مكونات الخلية .
1 ن	التواصل الكتابي والبياني		
5 ن أو 4,5 ن (ن)	الاستدلال العلمي	التنفس في أوساط مختلفة	<b>التمرين الثاني :</b> ✓ يُعتمد فيه على استغلال المعطيات ( وثيقة أو رسم تخطيطي ) وتوظيف المكتسبات من أجل تحديد مساحة التبادل عند الإنسان نوع التنفس ، و تحديد مسار هواء الشهيق و هواء الزفير . ✓ اقتراح تجربة للكشف عن التبادلات الغازية التنفسية .
1 ن	التواصل الكتابي والبياني		

- المادة : علوم الحياة و الأرض .
- المستوى : السنة الأولى من التعليم الثانوي الاعدادي .
- الأسدس : الأول .
- المدة الزمنية : ساعة وحدة .

## بنية الموضوع

### استرداد المعارف : 8 نقط

التنقيط	المضامين	نوع الاختبارات الممكنة
4.5 ن	التغذية عند الانسان و الحيوان	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اختبارات الاختيار من متعدد (QCM).</li> <li>- اختبارات المطابقة.</li> <li>- اختبارات التكميل.</li> <li>- اختبارات الإجابات القصيرة.</li> <li>- اختبار صحيح وخطأ .</li> <li>- إعطاء أسماء مناسبة للعناصر المرقمة على رسم أو رسم تخطيطي .</li> <li>- استظهار مباشر للمعارف أو استظهار ينظم فيه .</li> <li>التلميذ المعارف بشكل مبسط.</li> <li>- مقابل المصطلحات العلمية باللغة الفرنسية .</li> </ul>
0.75 ن	التغذية عند النباتات	
1.25 ن	العلاقات الغذائية في وسط طبيعي	
0.75 ن	تصنيف الكائنات الحية	
0.75 ن	التوازنات الطبيعية	

### الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني : 12 نقطة

التمرين الأول :			
4,5 ن	الاستدلال العلمي	التغذية عند الانسان و الحيوان	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ القدرة على تحديد الأنظمة الغذائية انطلاقا من تحليل وثائق (جماجم مثلا).</li> <li>✓ إعطاء صيغة سنوية مع تحديد نظام الأسنان لمختلف الحيوانات.</li> <li>✓ التعرف على الخصائص المكيفة لكل نظام غذائي.</li> </ul>
(5ن)	التواصل الكتابي والبياني		
2 ن			
التمرين الثاني :			
5,5 ن	التواصل الكتابي والبياني	التغذية عند النباتات العلاقات الغذائية في وسط طبيعي تصنيف الكائنات الحية التوازنات الطبيعية	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ يُعتمد فيه على استغلال المعطيات ( وثيقة أو رسم تخطيطي ) وتوظيف المكتسبات من أجل تحديد السلاسل والشبكات الغذائية والمستويات الغذائية مع الإشارة إلى ذاتية التغذية عند النباتات الخضراء.</li> <li>✓ القدرة على تصنيف بعض الكائنات الحية وادراك أهمية الوسط البيئي المتوازن.</li> </ul>