



## الأولى ثانوي تأهيلي

### منهاج : علوم الحياة والأرض

#### I / ماذا سأستفيد من دراسة علوم الحياة والأرض بالسنة الأولى بكالوريا؟

تحتل شعبة العلوم التجريبية وشعبة العلوم الرياضية موقعها المتميز في سلك البكالوريا حيث تمكن المتعلمين من الحد الأدنى من المعارف العلمية والمهارات التي تؤهلهم للإندماج في محيطهم والمساهمة في الحفاظ على بيئتهم، وتطوير مجتمعهم. ويعتبر احتكاك المتعلم (ة) بواقعه (ها) عن طريق الملاحظة والتجريب والخبرة الميدانية من إحدى مميزات هذه الشعبتين، فضلا عن تزويده (ها) بمعارف علمية عامة من خلال ملاحظة الظواهر وتحليلها.

يمكن منهاج مادة علوم الحياة والأرض بالسنة الأولى بكالوريا علوم من استهداف بعض الكفايات النوعية التالية :

- اكتساب تكوين متكامل ومتوازن في المواد الأساسية بشكل يسمح للتلميذ (ة) بمتابعة دراسته (ها) العليا في أكبر عدد من المعاهد والكليات وفي شعب مختلفة، بالإضافة إلى إمكانية ولوجه (ها) إلى الأقسام التحضيرية
- امتلاك خطوات النهج العلمي من خلال اعتماد الاستدلال العلمي المناسب، واستعمال النهج الافتراضي الاستنباطي، وتكييفه حسب معطيات وطبيعة الإشكالية المطروحة.
- الاطلاع على المستجدات ومسايرتها في مجالات العلوم والتكنولوجيات.
- التواصل بمختلف أشكاله.
- جعل المتعلم ميّالا إلى التقصي، ومهتما به على أساس الفضول المعرفي والحكم الموضوعي وحب العمل الجماعي
- جعل المتعلم قادرا على فهم الأبعاد العلمية والتكنولوجية والاجتماعية للظواهر الطبيعية وتفسيرها.
- توظيف تقنيات التجريب واستعمال المعدات التجريبية وأجهزة القياس بإتقان.

#### II / كيف سيتم تقييمي في المادة ؟

يشتمل التقييم التربوي لمنهاج علوم الحياة والأرض على المراقبة المستمرة والامتحان الموحد.

✓ المراقبة المستمرة:

تشمل الفروض الكتابية المحروسة ومختلف أنشطة المتعلمين من إنجازات صافية ومنزلية.

عدد الفروض الكتابية المحروسة بالسنة الأولى علوم تجريبية ثلاثة (3) وبالنسبة للسنة الأولى علوم رياضية اثنان (02).

✓ يتم حساب معدل الأسدس للمراقبة المستمرة على:

اعتماد نسبة 75% للفروض الكتابية المحروسة ونسبة 25% لباقي أساليب المراقبة المستمرة.

عدد الساعات	المهارات المنتظرة والأهداف الأساسية	المضامين والمعارف الأساسية	المجال
24 س	<p>تعزيز المعارف المرتبطة بمفهوم الخبر الوراثي وآليات تعبيره وبمبادئ وتقنيات الهندسة الوراثية وتوظيف ذلك لتحقيق التفاعل الإيجابي مع المحيط الاجتماعي بنشر مواقف واعية</p> <p>□ □ استعمال الأدوات المخبرية وتكنولوجيات الإعلام والتواصل في تعرف الظواهر الجيولوجية والظواهر المرتبطة بعلم الوراثة</p>	<p>* مفهوم الخبر الوراثي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تموضع الخبر الوراثي داخل نواة الخلية</li> <li>- دور الصبغيات في نقل الخبر الوراثي من خلية إلى أخرى</li> <li>+ مراحل الانقسام غير المباشر عند خلية نباتية وأخرى حيوانية</li> <li>+ الدورة الخلوية</li> <li>الطبيعة الكيميائية للمادة الوراثية</li> <li>+ تركيب وبنية كل من الصبغيات وجزيئة ADN</li> <li>+ آلية مضاعفة ADN</li> <li>تعريف أولي للصفة والمورثة والحليل : مفهوم الطفرة</li> <li>العلاقة صفة بروتين ومورثة بروتين</li> <li>+ الدلالة الوراثية للطفرة الرمز الوراثي</li> </ul>	<p>طبيعة الخبر الوراثي وآلية تعبيره</p>
6 س	<p>□ تعميق المعارف المرتبطة بطبيعة الخبر الوراثي وآليات تعبيره وبمبادئ وتقنيات الهندسة الوراثية قصد توظيفها في فهم وتفسير الظواهر المتعلقة بعلم الوراثة عند الكائنات الحية</p> <p>* اكتساب المعارف حول انتقال الخبر الوراثي عبر التوالد الجنسي عند الكائنات الحية، وحول الوراثة البشرية، مع توظيف هذه المعارف في حل بعض المشاكل المرتبطة بانتقال الصفات الوراثية، وفي نشر الوعي حول الأمراض الوراثية، وذلك قصد اتخاذ الاحتياطات اللازمة بخصوصها.</p>	<p>* آلية تعبير الخبر الوراثي : مراحل تركيب البروتينات</p>	
15 س	<p>* اكتساب معارف أساسية حول التغير الوراثي وعلم وراثية الساكنة مع إدراك أهمية الإنتقاء في تحسين جودة ومردودية الإنتاج الفلاحي وانعكاساته على الناتج الاقتصادي وأهمية عوامل تطور الساكنة في الحفاظ على البنية الوراثية للساكنة وعلى توازنها مع المحيط الذي تعيش فيه.</p>	<p>* الهندسة الوراثية : مبادئها وتقنياتها</p> <p>مراحل نقل مورثة : مفهوم التغير الوراثي</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ انتقال مورثات Agrobacterium tumefaciens إلى نبات</li> <li>+ نقل مورثة إلى بكتيرية معينة</li> <li>بعض الأمثلة لتطبيق الهندسة الوراثية</li> <li>+ الإنتاج الصناعي لهرمون النمو والأنسولين البشري</li> <li>+ الإنتاج الصناعي لبروتينات سامة توجه ضد الحشرات الضارة</li> <li>+ الرفع من المردود الزراعي بواسطة المتعضيات المعدلة وراثيا</li> </ul>	<p>الهندسة الوراثية</p>
6 س		<p>التقويم والدعم</p>	