

## الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

دائرة مقلع

مديرية التربية لولاية تيزي وزو

المتوسطات : مالكي مقران - بنوار أزواو - عيسات ايدير - القاعدة 7 أيت خليلي .

12 ماي 2016

المستوى : 4 متوسط

المدة ساعة ونصف

اختبار : امتحان تجريبي في مادة علوم الطبيعة و الحياة

**الجزء الأول (12 نقطة)**

**التمرين الأول (6 نقاط)**

من بين ما يحتوي عليه 100g من البيض :

14g ألبومين و هو بروتين حيواني و 12g الدسم.

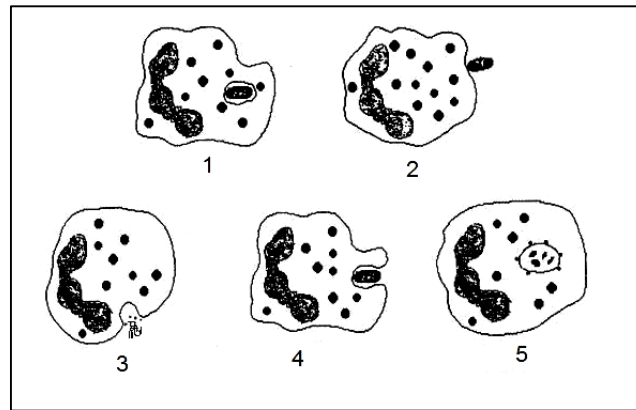
- 1- أين يبدأ هضم كل من البروتين و الدسم ؟ و ما هي الأنزيمات المتدخلة في كل حالة ؟
- 2- حدد النواتج النهائية لهضم هذين الغذائيين . و ما مصيرها ؟
- 3- فيما تستعمل العضوية المغذيات الناتجة ؟

**التمرين الثاني (6 نقاط)**

مدّ "يوبيا" يده لقطف وردة. وخزته شوكة فسحب يده بسرعة . بعد ساعات لاحظ التهاب في موقع الوخز الذي ينتهي بالظاهرة الموضحة في الوثيقة (1) .

1- انقل ثم إملأ الجدول الآتي .

العمل (حركة)	طبيعة الفعل (نوع الفعل)	المركز العصبي	دوره	طبيعة الرسالة العصبية	نوع الرسالة العصبية
مد يده					
سحب يديه					



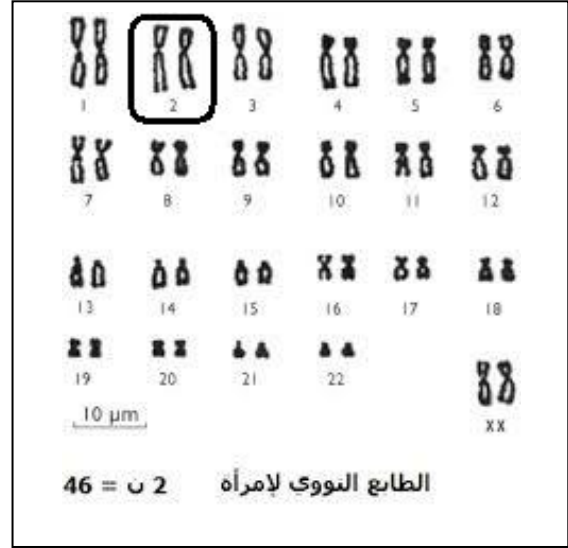
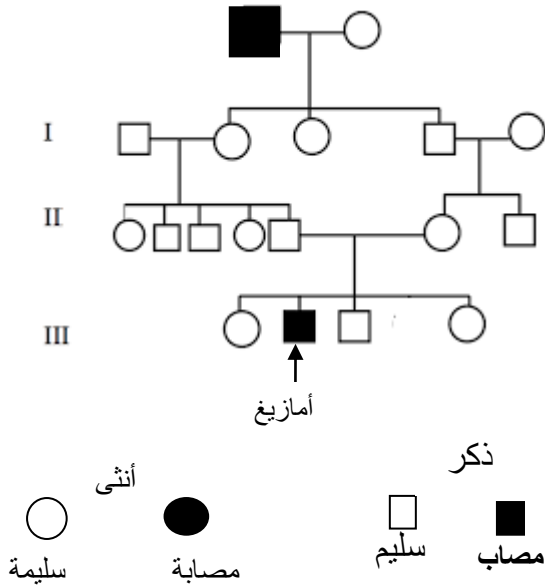
الوثيقة (1)

- 2- رتب و سم مراحل الظاهرة الموضحة في الوثيقة (1) حسب تسلسلها الزمني مستعملا الأرقام المصاحبة لكل رسم.
- 3- سم الظاهرة ثم حدد نوع الاستجابة المناعية .

## الجزء الأول (08 نقاط) :

انتاب شابحة قلق كبير منذ أن لاحظت أعراض خطيرة على ابنها أمازيغ حديث الولادة , التي تبدأ بعد نصف ساعة إلى ساعة من رضاعته و تتمثل في : القي - الأم في البطن - إسهال .  
بعد التحاليل الطبية تبين أن أمازيغ يعاني من مرض " عدم تحمل اللاكتوز " ( l'intolérance au lactose ) . لم تفهم شابحة وضعية ابنها فقصدتكم للمزيد من التوضيحات .

### السندات



الوثيقة 1 : يحمل الصبغي 2 مورثة (دعامة لصفة) منع إنتاج أنزيم اللاكتاز و هي صفة متنحية .

الوثيقة 2 : شجرة النسب لعائلة أمازيغ

تركيب 100 g							أنواع الحليب
أملاح ca	أملاح fe	الماء	سكر الجلوكوز	سكر اللاكتوز	الدهن	البروتينات	
33 mg	0.05 mg	88 g	0	6.8 g	3.8 g	1.2 g	حليب الأم
25 mg	0.64 mg	89 g	0.45 g	0 g	2.1 g	3.8 g	حليب الصويا (lait de soja)

الوثيقة 3

### التعليمات : باستعمال السندات و مكتسباتك.

- 1- اشرح لأم أمازيغ كيف يتم استعمال اللاكتوز على مستوى العضوية محددًا أهميته .
- 2- وضح لها : أ ) فيما يتمثل مرض " عدم تحمل اللاكتوز " .  
ب ) نوع مرض عدم تحمل اللاكتوز .  
ج ) سبب ظهور المرض عند ابنها أمازيغ .
- 3 - قدم نصيحة لتحسين الحالة الصحية لأمازيغ و أخرى لتجنب ظهور هذا النوع من الأمراض .

تصحيح اختبار الفصل الثالث الرابعة متوسط

تصحيح الجزء الأول (12 نقطة)

العلامة الكاملة	العلامة المجزأة	عناصر الإجابة	السؤال																		
6 ن	1	<p>الإجابة على التمرين الأول (6 نقاط)</p> <p>يبدأ هضم كل من :</p> <p>البروتين في المعدة و الأنزيم هو أنزيم البروتياز المعدي .</p> <p>الدهن في المعى الدقيق و الأنزيم هو الليباز .</p> <p>النواتج النهائية هي البروتينات هي الأحماض الأمينية .</p> <p>الدهن هي الأحماض الدسمة و الجليسرول .</p> <p>و مصيرها تتعرض للامتصاص المعوي عبر الزغابات المعوية لجدار المعى الدقيق .</p> <p>تستعمل العضوية المغذيات الناتجة في :</p> <p>الأحماض الأمينية في البناء – الترميم و الصيانة .</p> <p>المواد الدسمة في إنتاج الطاقة مثل الطاقة الحرارية .</p>	1																		
	1		2																		
	0.5		3																		
6 ن	1	<p>الإجابة على التمرين الثاني.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>نوع الرسالة العصبية</th> <th>طبيعة الرسالة العصبية</th> <th>دوره</th> <th>المركز العصبي</th> <th>طبيعة الفعل</th> <th>الفعل (حركة)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>حركية</td> <td>كهربائية : تنتقل على شكل إشارات كهربائية</td> <td>توليد الرسالة العصبية الحركية</td> <td>المخ : ساحة الحركية للقشرة المخية</td> <td>حركة إرادية</td> <td>مد يده</td> </tr> <tr> <td>حسية حركية</td> <td>كهربائية</td> <td>يحول الرسالة العصبية الحسية إلى رسالة عصبية حركية</td> <td>النخاع الشوكي</td> <td>حركة لاإرادية</td> <td>سحب يديه</td> </tr> </tbody> </table>	نوع الرسالة العصبية	طبيعة الرسالة العصبية	دوره	المركز العصبي	طبيعة الفعل	الفعل (حركة)	حركية	كهربائية : تنتقل على شكل إشارات كهربائية	توليد الرسالة العصبية الحركية	المخ : ساحة الحركية للقشرة المخية	حركة إرادية	مد يده	حسية حركية	كهربائية	يحول الرسالة العصبية الحسية إلى رسالة عصبية حركية	النخاع الشوكي	حركة لاإرادية	سحب يديه	1
	نوع الرسالة العصبية		طبيعة الرسالة العصبية	دوره	المركز العصبي	طبيعة الفعل	الفعل (حركة)														
	حركية		كهربائية : تنتقل على شكل إشارات كهربائية	توليد الرسالة العصبية الحركية	المخ : ساحة الحركية للقشرة المخية	حركة إرادية	مد يده														
حسية حركية	كهربائية	يحول الرسالة العصبية الحسية إلى رسالة عصبية حركية	النخاع الشوكي	حركة لاإرادية	سحب يديه																
2.5+0.5	2																				
0.25+0.25	3	<p>ترتيب و تسمية مراحل الظاهرة .</p> <p>2 : التنشيط . 4: الإحاطة . 1:الابتلاع . 5 : الهضم . 3: الإطارح</p> <p>تسمية الظاهرة . البلعمة . و نوع الاستجابة هي استجابة مناعية لانوعية .</p>																			

تصحيح الجزء الثاني : (8 نقط)

العلامة		عناصر الإجابة (شبكة التقويم)	معايير	معايير الموضوع
كاملة	مجزأة	مؤشر الكفاءة		التعليمية
2	0.25	• يشرح كيف يتم استعمال اللاكتوز و يحدد أهميته في العضوية	م1 الوجاهة	1
	0.25	• يستعمل الكلمات العلمية المناسبة : • يستعمل الوثيقة 1	م2 استعمال السليم لأدوات المادة	
	1.5	• التبليغ بالأسلوب العلمي السليم و التسلسل المنطقي : - تستعمل العضوية اللاكتوز بعد هضمه بواسطة أنزيم اللاكتاز منتجا سكر بسيط ( الجلوكوز ) لإنتاج الطاقة الضرورية لنشاطها .	م3 الانسجام	
4	0.5	• يوضح : 1. فيما يتمثل عدم تحمل اللاكتوز . 2. نوع مرض عدم تحمل اللاكتوز 3. سبب ظهور المرض عند أمازيغ .	م1 الوجاهة	2
	0.5	• يستعمل على التوالي الوثائق : 1. الوثيقة 1 2. الوثيقة 2 و الوثيقة 1 3. الوثيقة 2 .	م2 استعمال السليم لأدوات المادة	
	1 1 1	• التبليغ بالأسلوب العلمي و التسلسل المنطقي 1. يتمثل عدم تحمل اللاكتوز في عدم هضم سكر اللاكتوز لغياب أنزيم اللاكتاز ما يسبب خلل في الهضم و الامتصاص . 2. نوع مرض عدم تحمل اللاكتوز إنه مرض وراثي ينتقل عبر الأجيال على مستوى الصبغي 2 . 3. ظهر المرض عند أمازيغ رغم أنها صفة متنحية لأن أبويه أقارب و حاملين للمرض فورث المورثة الحاملة للمرض من كلاهما .	م3 الانسجام	
2	0.5	• يقدم نصيحة منطقية لكل حالة	م1 الوجاهة	3
	0.5	• يستعمل الوثيقة 3 و الوثيقة 2	م2 استعمال السليم لأدوات المادة	
	0.5+ 0.5	• يجب تغذية أمازيغ بحليب الصويا . • و تجنب الزواج بين الأقارب .	م3 الانسجام	
8 نقاط			المجموع	