

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية تيزي وزو
المتوسطات : مالكي مقران - بنوار أزواو - عيسات ايدير - القاعدة 7 أيت خليلي .
المستوى : 4 متوسط

دائرة مقلع
12 ماي 2016

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 :

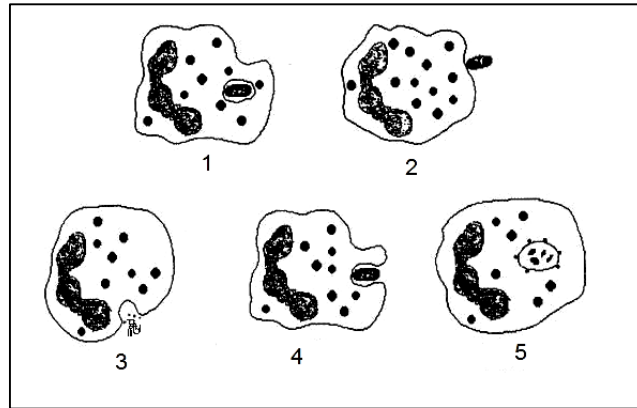
14g ألبومين و هو بروتين حيواني و 12g الدسم.

- 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)

مَدَّ "يوبا" 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 .

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



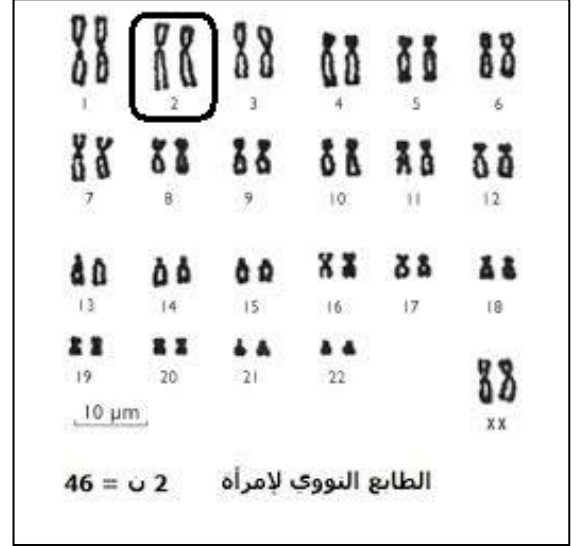
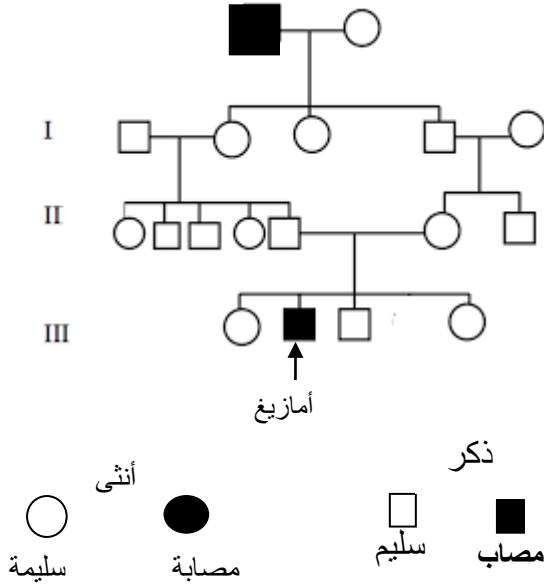
الوثيقة (1)

- 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 شابة 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 شابة 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
البروتينات	الدسم	سكر اللاكتوز	سكر الجلوكوز	الماء	أملاح fe	أملاح ca	
1.2 g	3.8 g	6.8 g	0	88 g	0.05 mg	33 mg	حليب الأم
3.8 g	2.1 g	0 g	0.45 g	89 g	0.64 mg	25 mg	حليب الصويا (lait de soja)

الوثيقة 3

التعليمات : باستعمال السندات و مكتسباتك.

- 1- اشرح لأم أمازيغ كيف يتم استعمال اللاكتوز على مستوى العضوية محددا 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)

السؤال	عناصر الإجابة	العلامة المجزأة	العلامة الكاملة																		
1	الإجابة على التمرين الأول (6 نقاط) يبدأ هضم كل من : البروتين في المعدة و الأنزيم هو أنزيم البروتياز المعدي . الدهن في المعى الدقيق و الأنزيم هو الليباز . النواتج النهائية هي البروتينات هي الأحماض الأمينية . الدهن هي الأحماض الدسمة و الجليسرول . و مصيرها تتعرض للامتصاص المعوي عبر الزغابات المعوية لجدار المعى الدقيق .	1 1 0.5 1 0.5 1 1	6 ن																		
2	3 تستعمل العضوية المغذيات الناتجة في : الأحماض الأمينية في البناء – الترميم و الصيانة . المواد الدسمة في إنتاج الطاقة مثل الطاقة الحرارية .																				
1	الإجابة على التمرين الثاني.	0.25x10																			
2	<table><tr><th>العمل (حركة)</th><th>طبيعة الفعل</th><th>المركز العصبي</th><th>دوره</th><th>طبيعة الرسالة العصبية</th><th>نوع الرسالة العصبية</th></tr><tr><td>مد يده</td><td>حركة إرادية</td><td>المخ : ساحة الحركية للقشرة المخية</td><td>توليد الرسالة العصبية الحركية</td><td>كهربائية : تنتقل على شكل إشارات كهربائية</td><td>حركية</td></tr><tr><td>سحب يديه</td><td>حركة لاإرادية</td><td>النخاع الشوكي</td><td>يحول الرسالة العصبية الحسية إلى رسالة عصبية حركية</td><td>كهربائية</td><td>حسية حركية</td></tr></table>	العمل (حركة)	طبيعة الفعل	المركز العصبي	دوره	طبيعة الرسالة العصبية	نوع الرسالة العصبية	مد يده	حركة إرادية	المخ : ساحة الحركية للقشرة المخية	توليد الرسالة العصبية الحركية	كهربائية : تنتقل على شكل إشارات كهربائية	حركية	سحب يديه	حركة لاإرادية	النخاع الشوكي	يحول الرسالة العصبية الحسية إلى رسالة عصبية حركية	كهربائية	حسية حركية	2.5+0.5 0.25+0.25	6 ن
العمل (حركة)	طبيعة الفعل	المركز العصبي	دوره	طبيعة الرسالة العصبية	نوع الرسالة العصبية																
مد يده	حركة إرادية	المخ : ساحة الحركية للقشرة المخية	توليد الرسالة العصبية الحركية	كهربائية : تنتقل على شكل إشارات كهربائية	حركية																
سحب يديه	حركة لاإرادية	النخاع الشوكي	يحول الرسالة العصبية الحسية إلى رسالة عصبية حركية	كهربائية	حسية حركية																
3	ترتيب و تسمية مراحل الظاهرة . 2 : التنشيط . 4 : الإحاطة . 1:الابتلاع . 5 : الهضم . 3: الإطارح تسمية الظاهرة . البلعمة . و نوع الاستجابة هي استجابة مناعية لانوعية .																				

تصحيح الجزء الثاني : (8 نقط)

العلامة		عناصر الإجابة (شبكة التقويم)		محاور الموضوع
كاملة	مجزأة	مؤشر الكفاءة		التعليمة
2	0.25	• يشرح كيف يتم استعمال اللاكتوز و يحدد أهميته في العضوية		1م الوجهة
	0.25	• يستعمل الكلمات العلمية المناسبة : • يستعمل الوثيقة 1		2م 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 .		3م الانسجام
4	0.5	• يوضح : 1. فيما يتمثل عدم تحمل اللاكتوز . 2. نوع مرض عدم تحمل اللاكتوز 3. سبب ظهور المرض عند أمازيغ .		1م الوجهة
	0.5	• يستعمل على التوالي الوثائق : 1. الوثيقة 1 2. الوثيقة 2 و الوثيقة 1 3. الوثيقة 2 .		2م 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 .		3م الانسجام
2	0.5	• يقدم نصيحة منطقية لكل حالة		1م الوجهة
	0.5	• يستعمل الوثيقة 3 و الوثيقة 2		2م استعمال السليم لأدوات المادة
	0.5+ 0.5	• يجب تغذية أمازيغ بحليب الصويا . • و تجنب الزواج بين الأقارب .		3م الانسجام
8 نقاط				المجموع