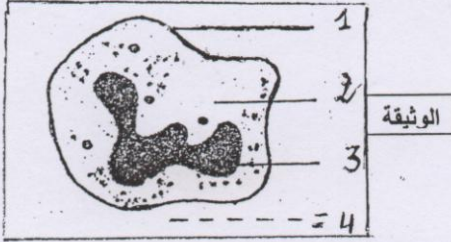


1	دورة يونيو 2010	امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي (المترشحون الرسميون و الأحرار)	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي كتابة الدولة المكلفة بالتعليم المدرسي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة: فاس - بولمان
2	المعامل: 1	مادة: علوم الحياة والأرض	
الموضوع	مدة الإنجاز: 1س		

التمرين الأول (8 نقط)

1- اعط المصطلح العلمي المناسب لكل تعريف من التعاريف التالية: (3 ن)

- أ- مادة كيميائية تستعمل للكشف عن غذاء معين.
ب- مرض ناتج عن نقص في مادة اليود.
ت- وسيلة وقائية تمكن الجسم من صنع مضادات أجسام ضد مرض مفترض.
ث- جرثومة طفيلية إلزاميا.



- تمثل الوثيقة جانبه رسما تخطيطيا لعنصر من عناصر الدم، يتدخل في الجهاز المناعي للجسم.
2- اكتب على ورقة تحريرك الاسم المناسب لكل رقم من أرقام الوثيقة. (2 ن)

• تمثل المجموعة A بعض الأمراض التي تصيب الجسم والمجموعة B أعراضها الأساسية.

المجموعة B	المجموعة A
أ- ظهور قرحة على الأعضاء التناسلية ولطخات وردية على الجلد	1- الكواشيوركور
ب- هدم مينا الأسنان نتيجة تحول بقايا الأغذية لأحماض تحت تأثير البكتيريا	2- السيفيليس
ت- عدم القدرة على إنجاز أي حركة تتدخل فيها هذه العضلة نتيجة حدة الألم	3- تسوس الأسنان
ث- نمو غير عادي، انتفاخ أطراف الوجه، جروح جلدية، شعر جاف ومتساقط	4- التمزق العضلي

3- اربط كل عنصر من المجموعة A بما يناسبه في المجموعة B على شكل أزواج (. ، .) . (2 ن)

4- كيف يمكن تجنب المرضين 1 و 3؟ (1 ن)

التمرين الثاني (4 نقط)

للكشف عن دور الأغذية المتناولة في نمو الجسم، تم القيام على مجموعتين من الفئران من نفس العمر، بالتجربة التالية:

- غذي المجموعة (1) بأغذية متنوعة: بروتيدات، سكريات، دهنيات، فيتامينات...
▪ غذي المجموعة (2) بنفس الأغذية لكن تنقصها البروتيدات.

نتتبع تطور كتلة المجموعتين حسب الأيام، فنحصل على النتائج المبينة في الجدول (1):

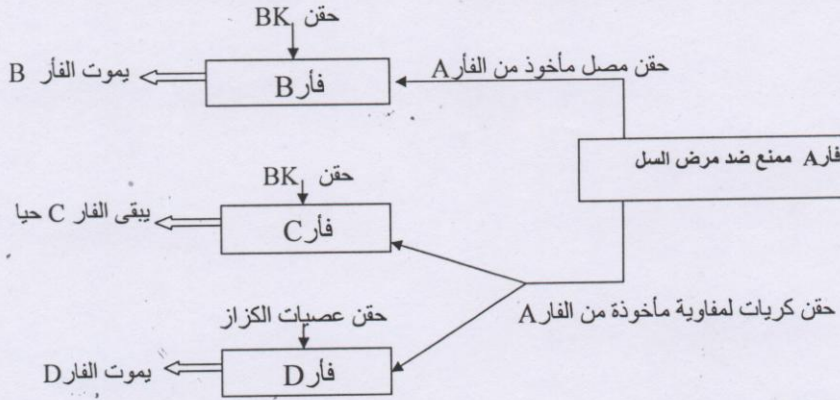
الجدول (1)	الزمن بالأيام							معدل كتلة الفئران ب g
	24	20	16	12	8	4	0	
	410	400	390	380	350	300	250	المجموعة (1)
	280	290	310	320	310	280	250	المجموعة (2)

2/2	دورة يونيو 2010	الموضوع	المادة: علوم الحياة والأرض	أكاديمية فاس - بولمان
-----	-----------------	---------	----------------------------	-----------------------

- 5- حدد الغذاء الذي نريد الكشف عن دوره في هذه التجربة. (0.5 ن)
 6- مثل على نفس المبيان تغير كتلة فئران المجموعتين بدلالة الزمن. (1ن)
 (تأخذ $50 \text{ g} = 1 \text{ cm}$ و $4 = 1 \text{ cm}$ أيام)
 7- قارن التغيرات التي تطرأ على كتلة المجموعتين:
 أ- من 0 إلى اليوم الثاني عشر (0.75 ن)
 ب- بعد اليوم الثاني عشر. (0.75 ن)
 ت- ماذا تستنتج من ذلك؟ (0.5 ن)
 8- باعتمادك نتائج التجربة بماذا تنصح الأمهات لضمان نمو سليم لأطفالهن . (0.5 ن)

التمرين الثالث (8 نقط)

السل الرئوي مرض جرثومي معدي ناتج عن تسرب عصيات كوخ (BK) للجسم ومن أعراضه الشعور بالتعب وارتفاع الحرارة والهزال والسعال الشديد. لفهم كيفية مقاومة الجسم لهذا المرض نقوم، عند فئران، بالتجارب التالية:



انطلاقاً من نتائج هذه التجارب:

- 9- فسّر بقاء الفأر C حيا (1.5 ن)
 10- بين سبب موت الفأرين B و D (3 ن)
 11- استنتج طبيعة ونوع الاستجابة المناعية المتدخلة في مقاومة مرض السل. (1.5 ن)
 - يمثل الجدول 2 النسب المئوية لطرق انتشار داء السيدا في إحدى البلدان.

طريقة انتشار الداء	تحاقن الدم	تعاطي المخدرات بالحقن	من الأم إلى جنينها	اتصال جنسي عادي	شذوذ جنسي	"طرق أخرى"
النسبة المئوية	5%	22%	6%	40%	19%	8%

الجدول 2

- 12- لخص في جملة أو جملتين معطيات الجدول 2. (1ن)
 13- أ- استخرج الطريقة الأكثر شيوعاً لانتقال الداء . (0.5 ن)
 ب- اقترح طريقتين لانتقال العدوى ضمن "طرق أخرى" الواردة في الجدول 2. (0.5 ن)

1	دورة يونيو 2010	امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي (المترشحون الرسميون و الأحرار)	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي كتابة الدولة المكلفة بالتعليم المدرسي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة: فاس - بولمان
1	المعامل: 1		
السلم	مدة الإنجاز: 1س	مادة: علوم الحياة والأرض	

التنقيط	عناصر الإجابة وسلم التنقيط	السؤال
3	.....4*0.75.....	التمرين الأول: -1 أ- كاشف ب- التدرق ت- التلقيح ث- الحمة
2	.....4 *0.5.....	-2 - الأسماء الصحيحة
2	.....4 *0.5.....	-3 (1،2)، (أ،3)، (ب،4)، (ت،4)
1	.....2 *0.5.....	-4 الكواشوركور: تغذية متوازنة وغنية بالبروتينات... - التسوس: تجنب استهلاك الحلويات بكثرة، تنظيف الأسنان بعد كل وجبة، استشارة الطبيب بانتظام (...)
المجموع: 8 نقط		
0.5	.....	التمرين الثاني: -5 البروتينات
1	.....	-6 - التمثيل الصحيح مع احترام السلم
0.75	.....	-7 أ- ارتفاع تدريجي في كتلة فئران المجموعتين، لكن بوتيرة أكبر عند المجموعة (1)
0.75	.....	ب- استمرار ارتفاع كتلة المجموعة (1)، بينما كتلة المجموعة (2) تبدأ في الإنخفاض
0.5	.....	ت- للبروتينات دور أساسي في النمو: دور بنائي
0.5	.....	-8 - توفير أغذية غنية بالبروتينات إضافة للسكريات والفيتامينات (...)
المجموع: 4 نقط		
1.5	.....	التمرين الثالث: -9 الفأر C أصبح مهنجا ضد داء السل نتيجة حلقه بلمفاويات الفأر A
1.5	.....	-10 موت الفأر B يفسر بكونه غير ممنع ضد مرض السل رغم حلقه بمصل الفأر A الممنع
1.5	.....	- موت الفأر D لأن حلقه بلمفاويات الفأر A جعله ممنعا ضد داء السل وليس ضد مرض الكزاز
1.5	.....	-11 استجابة نوعية ذات مسلك خلوي
1	.....	-12 جملة صحيحة
0.5	.....	-13 أ- الاتصال الجنسي بين المرأة والرجل
0.5	.....	ب- يقبل كل اقتراح منطقي مثل أدوات الحلاقة، طبيب الأسنان (...)
المجموع: 8 نقط		