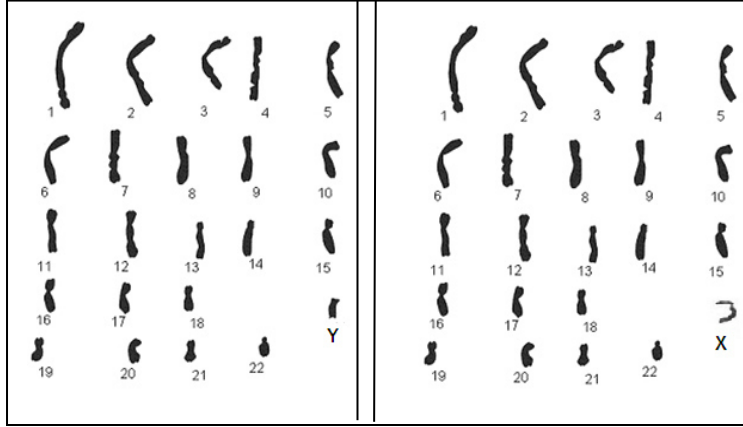




**الجزء الأول: (12 نقطة)**

**التمرين الأول: (06 نقاط)**



**الوثيقة A :**

**الوثيقة B :**

لغرض دراسة الصبغيات عند الإنسان تمّ الحصول على الوثيقتين A و B  
 (1) أعط عنوانا كاملا لكلّ من الوثيقتين A و B.  
 (2) قارن عدد صبغيات الوثيقة A و B مع عدد صبغيات الخلية الأصلية الأم بذكر الصيغة الصبغية.

(3) ماهي الظاهرة التي سمحت بالانتقال من الصيغة الصبغية للخلايا الأصلية الأم إلى الصيغة الصبغية الموضحة في الوثيقتين A و B ؟

**التمرين الثاني: (06 نقاط)**

في إطار التّحسيس والتوعية بأمن الطرقات، زار أحمد مركز إعادة التّأهيل الحركي فالتقى بشخصين من ضحايا حوادث المرور جراء الإفراط في السرعة وتناول الكحول والمخدّرات.

- سمير يعاني من شلل كلّ الجهة اليسرى من الجسم.
- مراد يعاني من شلل الأطراف السفلية.

نتائج الفحوصات الطبية لهما موضحة في الوثيقة 1:

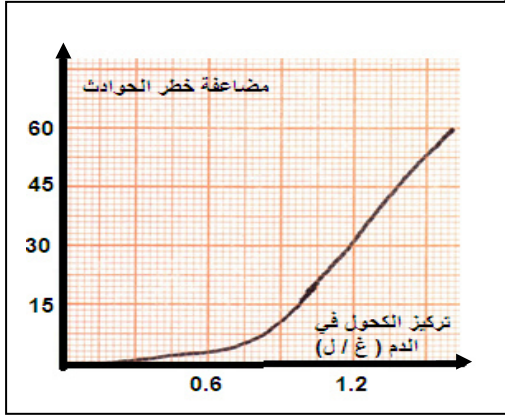
الشفط الطبى الأشخاص	صورة إشعاعية للمخ	إحداث تنبيه وتسجيل الرسالة العصبية على مستوى النخاع الشوكى	إحداث تنبيه وتسجيل الرسالة العصبية على مستوى الأعصاب الحركية.	تنبيه مباشر للعضلة
سمير	إصابة الساحة الحركية	حالة عادية	حالة عادية	استجابة
مراد	سلامة المخ	أظهر إصابة النخاع الشوكى	حالة عادية	استجابة

**الوثيقة: 1**

1) فسّر حالة الشلل عند كل من سمير و مراد.

2) بين تأثير الكحول والمخدرات أثناء السياقة على التنسيق العصبي

3) قدم ثلاثة توجيهات لمستعملي الطريق للحد من هذه الحوادث.



الوثيقة 2: منحى بياني لتأثير تركيز الكحول في الدم على مضاعفة خطورة الحوادث

الجزء الثاني: (08 نقاط)

وضعية إدماج:

استقبلت مصلحة الاستعجالات لأحد المستشفيات ثلاث حالات لأطفال رضع يعانون من ألم شديد

على مستوى المعدة والأمعاء، تقيؤ، إسهال وحمى نتيجة تناولهم لأحد أنواع الحليب المصنّع.

التحاليل المخبرية والفحوصات الطبية لهؤلاء الأطفال بيّنت وجود بكتيريا سامّة.

نتائج التحليل المخبري:

التحليل المخبري للحليب المصنّع، المستهلك من طرف الأطفال المصابين، أثبت وجود بكتيريا سامّة.

الوثيقة 01

المكونات 100غ/مل	بروتينات	سكريات	نسم	أملاح معدنية	فيتامينات	أجسام مضادة
حليب الأم	1.2	6.8	3.5	0.2	موجودة	موجودة
الحليب المصنّع	1.2	6.8	3.5	0.2	موجودة	غير موجودة

الوثيقة 02 : جدول يوضّح بعض مكونات حليب

الأم والحليب المصنّع.

الزمن (سا)	0	5	10
معدل نمو البكتيريا	0	100	1500

الوثيقة 03 : جدول يوضح معدل نمو

البكتيريا بمرور الزمن في الظروف الملائمة.

التعليمات: باستعمال معلوماتك واستغلال الوثائق المرفقة أجب عن التعليمات التالية:

1) سمّ الحالة المرضية للرضع مبرراً إجابتك.

2) أعط تفسيراً علمياً للألم المصاحب لهذه الحالة.

3) قدم نصيحتين للوقاية من هذه الحالة.

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
<b>التمرين الأول: (06 نقاط)</b>		
2.5	0.25+0.25 0.5+	1- عنوان لكل من الوثيقة A و B: * عنوان الوثيقة A: <u>نمط نووي لمشيح ذكري</u> عند الإنسان
	0.25+0.25 0.5+0.5+	* عنوان الوثيقة B: <u>نمط نووي لمشيح ذكري</u> أو <u>أنثوي</u> عند الإنسان
2	1	2- عدد صبغيات الوثيقتين A و B بذكر الصيغة الصبغية هو ن = 23 صبغي
	1	بينما: عدد صبغيات الخلايا الأصلية الأم هو 2ن = 46 صبغي
1.5	1.5	3- الظاهرة التي سمحت بالانتقال من الصيغة الصبغية 2ن = 46 إلى ن = 23 هي الانقسام المنصف. (أو يكتفي بذكر الانقسام الاختزالي).
<b>التمرين الثاني: (06 نقاط)</b>		
2	0.5+0.5 1+	1- تفسير حالة الشلل عند كل من سمير و مراد: * عند سمير: إصابة <u>الساحة الحركية</u> في <u>النصف الأيمن</u> من <u>القشرة المخية</u> أدى إلى <u>عدم تولد رسالة عصبية حركية</u> . (إذا اكتفى بذكر المخ أو القشرة المخية بدل النصف الأيمن تقبل الإجابة)
	1	* عند مراد: إصابة <u>النخاع الشوكي</u> منع مرور <u>الرسالة العصبية</u> إلى الأطراف السفلية.
1.5	0.5+0.5 0.5+	2- تأثير الكحول والمخدرات على <u>التنسيق العصبي</u> أثناء <u>السياسة</u> : يؤدي تناول الكحول والمخدرات إلى: <u>نقص الانتباه والحذر</u> - <u>تدني سرعة المنعكسات</u> - <u>فقدان التوازن الحركي</u> ويترتب عن ذلك حوادث خطيرة.
	1.5	أو يقول: <u>تغير الإدراك الحسي</u> ← <u>تغير الاستجابة</u> ← <u>حوادث خطيرة</u>
1.5	0.5	3- التوجيهات: - عدم تناول الكحول والمخدرات.
	0.5 0.5	- عدم الإفراط في السرعة. - احترام قوانين المرور. (أو يذكر توجيهات أخرى ذات علاقة بحوادث المرور)

العلامة		شبكة التقويم: (08 نقاط)		
المجموع	مجزأة	المؤشرات	المعايير	التعليمات
02.50	0.5	مؤ: يسمي الحالة المرضية للرضع تسمية ذات علاقة بالتسمم الغذائي	الوجاهة	ت1
	0.25	مؤ: يبرر إجابته	الاستعمال السليم لأدوات المادة	
	0.5	مؤ: يستخرج المعلومات الضرورية من الوثائق (1) (3) التي تساعده في تبرير الحالة المرضية	الانسجام	
	5x0.25	مؤ: الحالة المرضية التي يعاني منها الرضع هي حالة <u>تسمم غذائي</u> . الذي يعود إلى <u>الحليب المتناول الملوث بالبكتيريا</u> والتي وجدت <u>الظروف الملائمة</u> لنموها و <u>تكاثرها بسرعة</u> مع إنتاج <u>كمية كبيرة من السموم</u> .		
02.50	0.5	مؤ: يقدم تفسيراً علمياً للألم.	الوجاهة	ت2
	0.5	مؤ: يستخرج المعلومات لتفسير الألم من السياق والوثيقة (1) و (3)	الاستعمال السليم لأدوات المادة	
	1.5	مؤ: يربط الألم بوجود <u>كمية كبيرة من السموم</u> في الجسم و <u>تنبه النهايات العصبية للأنبوب الهضمي</u> .	الانسجام	
02	0.5	مؤ: تقديم نصيحتين <u>فقط</u> للوقاية من هذه الحالة لهما علاقة بالتسمم الغذائي	الوجاهة	ت3
	0.5	مؤ: يوظف معلومات الوثيقة (2)	الاستعمال السليم لأدوات المادة	
	0.5	النصيحتان هما: - الاعتماد على الرضاعة الطبيعية.	الانسجام	
	0.5	- الالتزام بقواعد النظافة الجيدة أثناء تصنيع الحليب أو تحضيره. (يمكنه ذكر نصائح أخرى تتناسب مع الوضعية)		
01	0.5 0.5	*المقروئية *تنظيم الورقة	الإتقان	

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
		التمرين الأول: (06 نقاط)
2.5	0.25+0.25 0.5+	1- عنوان لكل من الوثيقة A و B: * عنوان الوثيقة A: نمط نووي لمشيح ذكري عند الإنسان
	0.25+0.25 0.5+0.5+	* عنوان الوثيقة B: نمط نووي لمشيح ذكري أو أنثوي عند الإنسان
2	1 1	2- عدد صبغيات الوثقتين A و B بذكر الصيغة الصبغية هو $n = 23$ صبغي تمنح العلامة الكاملة أي 1.5 إذا كانت الإجابة : أ - نمط نووي لنطفة أو ب - نمط نووي لبويضة
1.5	1.5	بينما: عدد صبغيات الخلايا الأصلية الأم هو $2n = 46$ صبغي
		3- الظاهرة التي سمحت بالانتقال من الصيغة الصبغية $2n = 46$ إلى $n = 23$ هي الانقسام المنصف. (أو يكفي بذكر الانقسام الاختزالي).
		تمنح العلامة الكاملة أي 1.5 إذا كانت الإجابة : أ - ظاهرة تشكل الأمشاج أو ب - الانقسام الاختزالي (المنصف) أو ج - المرحلة الثالثة من مراحل تشكل الأمشاج
		التمرين الثاني: (06 نقاط)
2	0.5+0.5 1+	1- تفسير حالة الشلل عند كل من سمير و مراد: * عند سمير: إصابة <u>الساحة الحركية</u> في <u>النصف الأيمن</u> من <u>القشرة المخية</u> أدى إلى <u>عدم تولد رسالة عصبية حركية</u> .
		(إذا اكتفى بذكر المخ أو القشرة المخية بدل النصف الأيمن تقبل الإجابة)
		* عند مراد: إصابة <u>النخاع الشوكي</u> منع مرور <u>الرسالة العصبية</u> إلى <u>الأطراف السفلية</u> .
1	0.5+0.5	2- تأثير الكحول والمخدرات على <u>التنسيق العصبي</u> أثناء <u>السياقة</u> : يؤدي تناول الكحول والمخدرات إلى: <u>نقص الانتباه والحذر</u> - <u>تدني سرعة المنعكسات</u>
		يمكن تقبل الإجابة إذا كانت التوجيهات تخص الراجلين لانهم من مستعملي الطريق



0.5+0.5 0.5+	1.5	فقدان التوازن الحركي ويترتب عن ذلك حوادث خطيرة. أو يقول: تغير الإدراك الحسي ← تغير الاستجابة ← حوادث خطيرة 3- التوجيهات: - عدم تناول الكحول والمخدرات. - عدم الإفراط في السرعة. - احترام قوانين المرور. (أو يذكر توجيهات أخرى ذات علاقة بحوادث المرور)
0.5 0.5 0.5	1.5	

العلامة		شبكة التقويم: (08 نقاط)		
المجموع	مجزأة	المؤشرات	المعايير	التعليمات
03.25	0.5	مؤ: يسمي الحالة المرضية للرضع تسمية ذات علاقة بالتسمم الغذائي	الوجاهة	1ت
	0.25	مؤ: يبرر إجابته	الاستعمال السليم لأدوات المادة	
	0.5	مؤ: يستخرج المعلومات الضرورية من الوثائق (1) (3) التي تساعده في تبرير الحالة المرضية	الانسجام	
01.75	0.5	مؤ: الحالة المرضية التي يعاني منها الرضع هي حالة تسمم غذائي.	الوجاهة	2ت
	0.5	الذي يعود إلى الحليب المتناول الملوث بالبكتيريا والتي وجدت الظروف الملائمة لنموها وتكاثرها بسرعة مع إنتاج كمية كبيرة من السموم.	الاستعمال السليم لأدوات المادة	
	0.75	مؤ: يربط الألم بوجود كمية كبيرة من السموم في الجسم وتنبه النهايات العصبية للأنبوب الهضمي.	الانسجام	
02	0.5	مؤ: تقديم نصيحتين فقط للوقاية من هذه الحالة لهما علاقة بالتسمم الغذائي	الوجاهة	3ت
	0.5	مؤ: يوظف معلومات الوثيقة (2)	الاستعمال السليم لأدوات المادة	
	0.5	النصيحتان هما: - الاعتماد على الرضاعة الطبيعية.	الانسجام	



دورة 2018

الفرعية

وإصفى ليكا لوريا

تابع للإجابة النموذجية لموضوع امتحان شهادة التعليم المتوسط

اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة

المدة: ساعة

	0.5	- الالتزام بقواعد النظافة الجيدة أثناء تصنيع الحليب أو تحضيره. (يمكنه ذكر نصائح أخرى تتناسب مع الوضعية)		
01	0.5 0.5	*المقرونية *تنظيم الورقة	الإتقان	