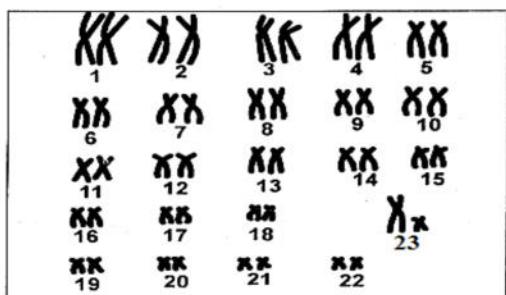


* فرض الفصل الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة*

التمرين الأول:

✓ يوجد اقتراح أو اقتراحين صحيحين لكل عنصر من العناصر المرقمة من 1 إلى 7. وضع دائرة حول كل حرف يمثل الاقتراح او الاقتراحين الصحيحين. علمًا أن الإجابة الخاطئة تلغى الصححة في نفس السؤال.

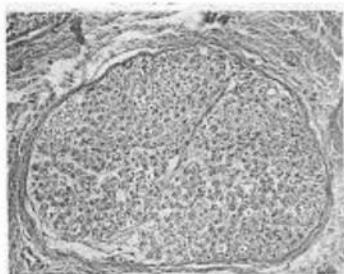


(1) الوثيقة المقابلة تبين :

- أ- طابع نووي لخلية جسمية للمرأة .
- ب- طابع نووي لخلية جسمية للرجل
- ج- 46 صبغي جسمي وزوج من الصبغيات الجنسية
- د- 22 زوج صبغي جسمي وزوج من الصبغيات الجنسية

(2) الطابع النووي لنطفة الإنسان يحتوي على :

- أ- 22 صبغي جسمي + زوج من الصبغيات الجنسية XY
- ب- 22 صبغي جسمي + صبغي جنسي X
- ج- 22 صبغي جسمي + صبغي جنسي Y
- د- 22 صبغي جسمي + زوج من الصبغيات الجنسية XX

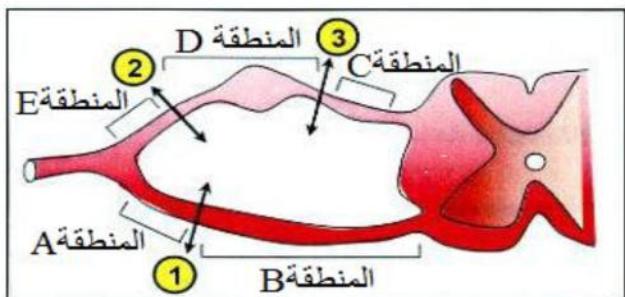


(3) الوثيقة المقابلة عبارة عن :

- أ- صورة مجهرية لمقطع عرضي في الليف العصبي
- ب- رسم تخطيطي لمقطع عرضي في العصب
- ج- رسم تخطيطي لمقطع عرضي في الليف العصبي
- د- صورة مجهرية لمقع عرضي في العصب

(4) الأليات:

- أ- يحمل الفرد أليل واحد لكل مورثة
- ب- شكل من أشكال المورثة
- ج- لكل مورثة أليلين
- د- يحصل الفرد على أليلاته من أب واحد فقط .



(5) إجراء القطع في 3.2.1 كما هو موضع في الوثيقة المقابلة يؤدي هذا إلى استحالة ألياف :

- أ- المنطقة A بعد القطع 1
- ب- المنطقة B بعد القطع 1
- ج- المنطقة C بعد القطع 3
- د- المنطقتين D و E بعد القطع 2.

(6) تتكون المادة البيضاء للنخاع الشوكي من:

- أ- ألياف عصبية محاطة بغمد النخاعين
- ب- أجسام خلوية
- ج- ألياف عصبية عديمة النخاعين
- د- خلايا عصبية

(7) البنية العصبية المبنية بالوثيقة المقابلة:

أ- تمثل ليف عصبي

- ب- تتوارد في المادة الرمادية
- ج- تتوارد في الجذر الظاهري للنخاع الشوكي
- د- تمثل جسم خلوي



التمرين الثاني :

✓ أراد أحد مرببي الحيوانات الحصول على سلالة نقية من الأرانب ذات الزغب الأسود القصير لذا قام بإجراء التهجين الموضح في الوثيقة المقابلة اجب عن الأسئلة الآتية :

1- نستنتج من نتائج الجيل الأول أن :
.....
.....
.....

بـ

2- النمط الوراثي للأنثى يكون كالتالي :
.....

- النمط الوراثي للذكر يكون كالتالي :
.....

- النمط الوراثي لأفراد الجيل الأول يكون كالتالي :
.....

3- ترك أفراد ج₁ تتلاقي فيما بينها :
.....

أـ أعط الأنماط الظاهرية لأفراد الجيل الثاني مع ذكر نسبة :
.....

بـ 1- أعط الأنماط الوراثية الممكنة للسلالة المرغوبة :
.....

2- حدد النمط الوراثي الأكثر فائدة للمربي من بين الأنماط الوراثية المذكورة سابقاً :
.....

التمرين الثالث :

I- قصد التعرف على طبيعة السيالة العصبية وانتقالها
حضرنا التركيب التجريبي المقابل .
أـ تعرف على البيانات المرقمة .

1.....

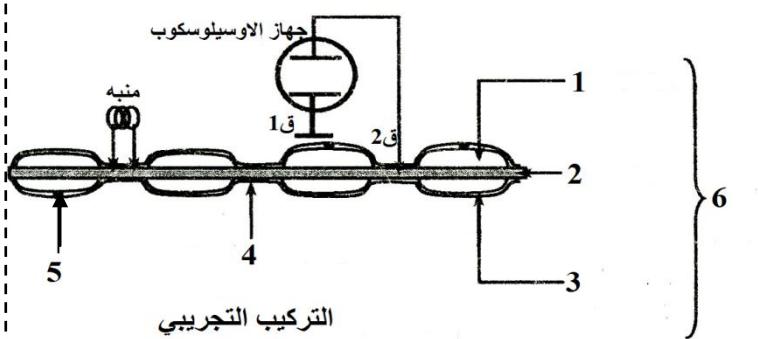
2.....

3.....

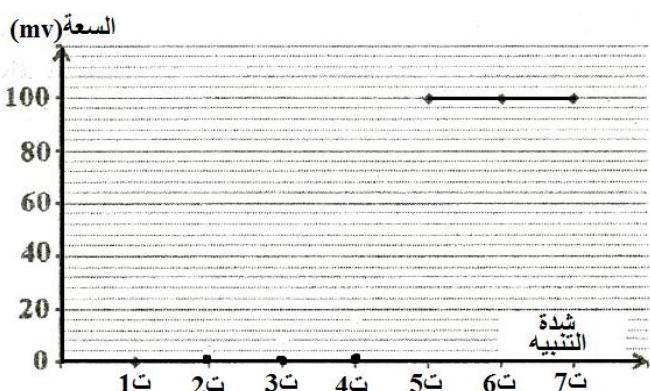
4.....

5.....

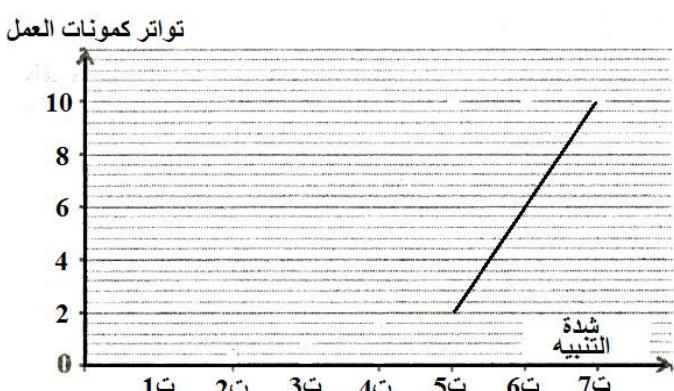
6.....



بـ- نقوم بإجراء عدة تنبیهات متزايدة الشدة (ت₁ ← ت₇) ونقیس في كل مرة سعة الكمون الغشائي النتائج المحصل عليها مماثلة بالشكل (1) من الوثيقة أسفله . كما قمنا بتحديد توافر كمونات العمل على التنبیه في الشكل (2) من نفس الوثيقة .



(الشكل (1))



(الشكل (2))

1 - حل النتائج في الشكل (1).

2- حل النتائج في الشكل (2).

3- أنجز رسمًا للتسجيلات المحصل عليها في كل من التبیهین ت₁ و ت₅.

التسجيل المحصل عليه عند التبیه ت ₅	التسجيل المحصل عليه عند التبیه ت ₁

اللقب :

الاسم :