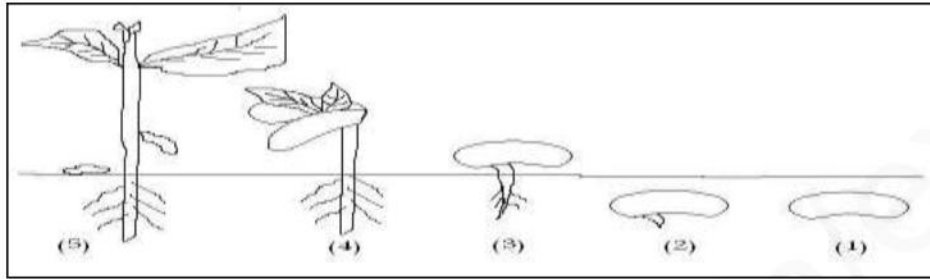


## فرض الثلاثي الأول لمادة علوم الطبيعة والحياة

## التمرين الأول :

أولا : قصد التعرف على اليات النمو في النبات أنجزنا تجارب سمحت لنا بالحصول على الوثيقة التالية :



## الوثيقة (1)

(1) ماذا تمثل الوثيقة (1) ؟

(2) صف التغيرات الملاحظة أثناء مختلف المراحل 1-2-3-4-5 .

ثانيا : لدراسة التغيرات التي تطرأ على بذرة الفاصوليا خلال مراحل حياتها قمنا بمتابعة تطورات طولها أثناء النمو، حيث تحصلنا على النتائج الموضحة في الجدول التالي :

| الزمن<br>(اليوم) | 0   | 1   | 2 | 3   | 4   | 5   | 6 | 7   | 8 | 9 |
|------------------|-----|-----|---|-----|-----|-----|---|-----|---|---|
| الطول<br>(cm)    | 0.5 | 0.8 | 1 | 1.5 | 2.5 | 4.5 | 6 | 5.5 | 7 | 8 |

(1) ترجم معطيات الجدول إلى منحنى بياني.

(2) قدم تحليلا للمنحنى السابق. ماذا تستنتج؟

(3) تعتمد النباتات أثناء إنتاشها على استهلاك مدخرات عضوية.

- ما هي هذه المدخرات؟ وما هو عضو الإيدار؟

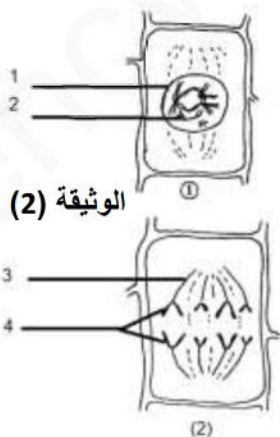
## التمرين الثاني :

سمح لنا تطور خلية من نسيج جنيني بالحصول على الشكلين (1) و (2) الممثلين في الوثيقة (2) :

(1) ضع عنوانا مناسباً لكل من الشكلين (1) و (2)، مع تسمية العناصر المرقمة.

(2) ما هي الظاهرة التي ينتمي إليها كل من الشكلين (1) و (2) ؟ وما هي مراحلها (بالترتيب) ؟

(3) ما هي أهمية هذه الظاهرة للكائنات الحية ؟ وهل تحدث نفس المراحل عند جميع الكائنات (نباتية وحيوانية)؟



- بالتوفيق -