

## الفرض الثلاثي الثاني في مادة العلوم الطبيعية

### التمرين الأول: 06 ن

اربط كل جملة بالجواب المناسب:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1-يركب النبات الاخضر على مستواها المواد العضوية | البروتينات.     |
| 2-محلول يتركب من ماء و أملاح معدنية             | الأوراق.        |
| 3-مقر امتصاص المحلول المعدني                    | محلول كنوب.     |
| 4-توجد على سطحي ورقة النبات الأخضر              | ماء اليود.      |
| 5-يكشف عن وجود النشاء                           | المسامات.       |
| 6-تعتبر مادة عضوية                              | الأوبار الماصة. |

### التمرين الثاني: 06 ن

تقوم النباتات الخضراء بوظيفة حيوية تعود بالفائدة على جميع الكائنات الحية الأخرى و ذلك في وجود الضوء.

- 1-سم هذه الوظيفة الحيوية.
- 2-حدد شروط هذه الوظيفة الحيوية.
- 3-اذكر الفائدة التي تعود على الأنسان من هذه الوظيفة.

### الوضعية الإدماجية : 08 ن

غرس عمر نباتات خضراء في أحواض لتزيين محيط منزلهم , لكن نمو النباتات كان ضعيفا و تميل الى الاصفرار مما جعله يبحث عن السبب في الإنترنت فحصل على الوثيقة التالية:

K:البوتاسيوم, P :الفسفور, N :الأزوت

التجارب	المحلل الذي نسقي به النبات	النتائج
01	محلل معدني NPK بتركيز 2 %	نمو جيد للنباتات
02	محلل معدني PK فقط	نمو ضعيف و أوراق صفراء
03	محلل معدني NPK بتركيز 20%	ذبول و موت النبات

### التعليمات:

1- فسر سبب عدم نمو نباتات عمر نمووا جيدا؟

2-بماذا تنصح عمر حتى يحصل على نمو جيد للنباتات.

بالتوفيق