



السؤال الأول: (أجب عن ثلاثة نقاط فقط مما يلى) (30 درجة)

- 1- أكتب نبذة عن استخدام الكبريت الزراعى كمصلح للتربة.(10 درجات)
- 2- أكتب بإختصار عن مجالات الاستفادة من المخلفات الزراعية وبخاصة المخلفات الحيوانية.(10 درجات)
- 3- عرف مهنيات التربة ثم وضح أهمية إستخدامها فى عملية التكثيف الزراعى و التوسيع الأفقي.(10 درجات)
- 4- إشرح ميكانيكية عمل المهنيات من نوع Polycations فى الأرض؟ إستعن بمثال(10 درجات)

السؤال الثاني: (أجب عما يلى) (30 درجة)

- (أ) وضح ما يحدث عند معاملة فدان أرض بإضافة 1 طن بقايا القش نسبة الكربون بها 45% و نسبة الكربون : النيتروجين 1:80 و عند معاملة الأرض ببقايا البسلة (1 طن) نسبة الكربون بها 40% و نسبة الكربون: النيتروجين 1:20 و بافتراض أن نسبة الكربون : النيتروجين بالترفة 1:10 ، الميكروبات تمثل 30% من كربون المادة العضوية . و ضع مصير عنصر النيتروجين بالترفة.
- (ب) التسميد الأخضر هو أحد الطرق المستخدمة لتحسين خواص التربة. اكتب عنه مستعرضاً ما يلى: محاصيل التسميد الأخضر - أهمية - شروط يجب مراعاتها عند التسميد الأخضر - العوامل التي تحد من استعماله.
- (ج) عرف الحماة و ما هي المعاملات التي تتم لها قبل استخدامها .