

القسم العلمي : المحاصيل
الفرقة : الرابعة : برامج : المحاصيل - البساتين - اراضى ومياه - وقاية نبات - إنتاج حيوانى - ثروة سمكية
الامتحان التحريري لمقرر: تصميم وتحليل التجارب الزراعية
الفصل الدراسي : الثانى
الدرجة الكلية: ٧٠ درجة
العام الأكاديمي: ٢٠١٨/٢٠١٩
تاريخ الامتحان: ٢٠١٩/٦/١٩

نموذج ١

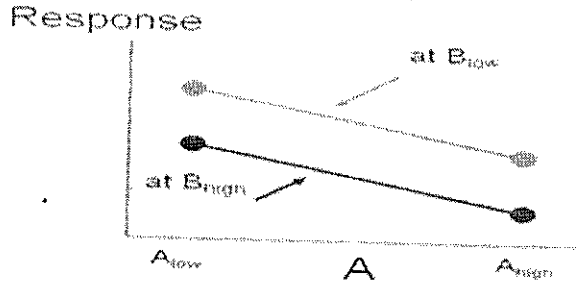
أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول (٤٠)

أ- أجب بوضع علامة $\sqrt{}$ أو X أمام العبارات التالية:

- ١- يمكن الحصول من التجارب ذات التصميم التجريبية على قيم غير متحيزة لمتوسطات المعاملات والفروق بينها وتقليل قيمة الخطأ التجريبى.
- ٢- يتشابه معنى العامل مع اصطلاح المعاملة Treatment ولكن العامل معناه أوسع.
- ٣- في حالة التجارب البسيطة يدرس عامل واحد مثل التسميد ومستوياته هي المعاملات،
- ٤- يمكن التحكم في مقدار الخطأ التجريبى باستخدام تصميم تجريبى أكثر كفاءة تبعاً لمدى التجانس بين الوحدات التجريبية.
- ٥- الغرض من التوزيع العشوائى هو استبعاد الأخطاء المنتظمة والحصول على تقدير صحيح للخطأ التجريبى.
- ٦- تطبيق المعاملة على وحدة تجريبية واحدة لا يساعد الباحث في الحصول على فكرة صحيحة عن تأثير المعاملة.
- ٧- تكرار المعاملة يساعد في الحصول على نتائج أكثر دقة بسبب تقليل قيمة الخطأ التجريبى.
- ٨- المكرر هو جزء التجربة الذى يحتوي على جميع المعاملات الداخلة في التجربة.
- ٩- يجب زيادة عدد المكررات في حالة عدم التجانس بين الوحدات التجريبية.
- ١٠- يقل عدد المكررات عند استعمال عدد كبير من المعاملات لتجنب زيادة عدم التجانس داخل المكرر الواحد.
- ١١- إذا كان حجم الفروق المتوقعة بين المعاملات كبير يخفض عدد المكررات.
- ١٢- يعتبر تصميم التجربة أول الخطوات الهامة للأسلوب العلمى للبحث.
- ١٣- الفرضية البديلة تعبر عن الفرض الذى نضعه تحت الاختبار وينص على افتراض أن الاختلافات الموجودة بين متوسطات المعاملات المختلفة للتجربة ليست فروقا حقيقية بل هي فروق عشوائية ناتجة عن طريق الصدفة.
- ١٤- عند استعمال مستوى معنوية ١% فهذا يعني أن احتمال الوقوع في خطأ هو ١% أي أن احتمال صحة النتائج هو ٩٩%.
- ١٥- تقسم مصادر التباين الكلية في التجربة إلى مصدرين رئيسيين هما اختلافات ناتجة عن تأثير المعاملات الداخلة في التجربة واختلافات راجعة للأخطاء العشوائية.
- ١٦- تستخدم طريقة تحليل التباين (Analysis of Variance) لإجراء المقارنة بين أي عدد من متوسطات المعاملات باستخدام كل البيانات الناتجة من التجربة في حساب قيمة واحدة للانحراف المعياري يمكن بها مقارنة متوسطات المعاملات بالتجربة.
- ١٧- يستخدم اختبار L.S.D لإختبار الفرق بين متوسطي كل معاملتين على حدة عند رفض النظرية الفرضية.
- ١٨- يعتبر اختبار دنكن من أكفأ اختبارات الفروق الفردية بين المعاملات وأدقها .
- ١٩- عند قبول النظرية الفرضية لا يتطلب من الباحث إجراء أية إختبارات أخرى.
- ٢٠- دراسة تأثير مستويات التسميد الأزوتى المختلفة على محصول ما يعتبر تطبيق لتجربة بسيطة.
- ٢١- بدراسة مستويات العامل/العوامل المعنيه يتم تثبيت جميع العوامل الأخرى.
- ٢٢- تطبيق التجربة باستخدام التصميم العشوائى التام فى التجارب ذات الوحدات التجريبية المتجانسه تماما.
- ٢٣- التصميم العشوائى التام أقل كفاءه من التصميمات الأخرى فى تقدير الخطأ التجريبى
- ٢٤- تستخدم معادله تحليل التباين لتحديد مصادر إختلاف التجربة.
- ٢٥- تباين الخطأ التجريبى يمثل الفرق بين التباين الكلى وتباين الفرق بين المعاملات.
- ٢٦- يشترط تجانس الوحدات التجريبية داخل كل قطاع فى حالة تنفيذ التجربة بتصميم القطاعات الكاملة العشوائية.
- ٢٧- تظهر المعامله مره واحده داخل القطاع فى حالة تنفيذ التجربة بتصميم القطاعات الكاملة العشوائية.

- ٢٨- لا ينصح باستعمال تصميم القطاعات الكاملة العشوائية في حالة زياده عدد المعاملات.
- ٢٩- لا يستعمل تصميم المربع اللاتيني اذا زاد عدد المعاملات عن ١٠ مما يؤدي الى زيادة حجم التجربة و يتبعه زيادة قيمه الخطأ التجريبي.
- ٣٠- تهتم التجارب البسيطة بدراسة تأثير مستويات مختلفة من أكثر من عامل ما.
- ٣١- العامل (Factor) هو نوع من المعاملة في التجارب العاملية يعطي عدة مستويات كمية أو وصفية.
- ٣٢- تشمل التجربة العاملية تأثير مجموعة من العوامل Factors على صفة ما واختبار توافق Combinations من المستويات المختلفة Levels لتلك العوامل والتفاعل بينها.
- ٣٣- من مميزات التجربة العاملية زيادة مجال التجربة بدراسة الفروق بين المستويات المختلفة من عامل ما تحت مدى واسع من مستويات العامل الأخر.
- ٣٤- يعتبر التفاعل Interaction بين العوامل وبعضها من أهم أوجه القصور في التجارب العاملية.
- ٣٥- من عيوب التجربة العاملية زيادة عدد المعاملات بزيادة عدد العوامل أو مستويات كل عامل مما يترتب عليه صعوبة الحسابات والتحليل الإحصائي وتفسير النتائج.
- ٣٦- التأثير البسيط للعامل (A) عند $a-1 = b0$.
- ٣٧- التأثير العام للعامل (B) $\frac{1}{2}(ab-a+b-1) =$.
- ٣٨- التفاعل هو تأثير اضافي (على معدل استجابة المتغير) نتيجة التأثير التجميعي لمستويات عاملين أو أكثر.
- ٣٩- تستخدم تجارب القطع المنشقة في الحالات التي تحتاج فيها بعض العوامل إلى دقة أكثر من العوامل الأخرى.
- ٤٠- الاختلافات بين القطع الثانوية في تجارب القطع المنشقة أقل منها بين القطع الكاملة.
- ٤١- يستخدم الخطأ (b) لاختبار معنوية المعاملات الثانوية والتفاعل وذلك لأن القطع الثانوية تكون متجانسة إلى حد ما.
- ٤٢- يفيد حساب قيمة معامل الارتباط في دراسة قوة العلاقة بين المتغيرين فقط.
- ٤٣- التأثير العام لعامل ما يمثل متوسط التأثيرات البسيطة لهذا العامل عند جميع مستويات العامل الثاني.
- ٤٤- مجموع مربع الانحرافات الكلية هي مجموع الاختلافات التي لا يمكن للباحث التحكم فيها عند اجراء التجربة.
- ٤٥- عدد المعاملات = عدد الصفوف = عدد الأعمدة في حالة التصميم العشوائي التام.
- ٤٦- المعادلة التالية تمثل معادلة تحليل التباين للتصميم العشوائي التام. $Y = U + T + B + \theta$.
- ٤٧- يشترط التجانس التام في الوحدات التجريبية للمكررة في حالة تصميم القطاعات الكاملة العشوائية.
- ٤٨- معامل الارتباط يقيس العلاقة بين متغيرين احدهما دالة للآخر.
- ٤٩- الانحدار الخطي البسيط هو ان يعتمد المتغير التابع على متغير أو عدة متغيرات مستقلة.
- ٥٠- a هي الجزء المقطوع من المحور الصادي عندما s = صفر.
- ٥١- يقدر ميل الخط المستقيم بقيمة b.
- ٥٢- مقدار التغير في y عند تغير x بوحدة واحدة يعرف باسم معامل التصحيح.
- ٥٣- العلاقة بين ساعات العمل والاجر اليومي تحدد بمعامل التقدير.
- ٥٤- ترفض النظرية الفرضية اذا زادت قيمة ف الجدولية عن القيمة المحسوبة.
- ٥٥- الشكل التالي يدل على وجود تفاعل بين العاملين.



- ٥٦- تستخدم الاختبارات المعلمية في قياس المتغيرات الوصفية.
- ٥٧- فرض عدم يبني على أساس أننا نعتبر أنه لا توجد فروق بين المعاملات التي نختبرها وأي فروق إن وجدت ما هي إلا اختلافات عشوائية.
- ٥٨- يجرى تحليل التباين بنجزة مجموع مربع الانحرافات للمعاملات الى مكوناته.

ب- إخترا ما يناسب كل جملة من التعبيرات ما بين القوسين

- ٥٩- ما هي الإلتساؤل الغرض منه الحصول على حقائق جديدة (أ- التجربة ، ب- التصميم ، ج- الإختبار ، د- المعاملة)
- ٦٠- تجرى لإعطاء فكرة مبدئية للباحث عن المواضيع التي لم يسبق دراستها (أ- التجارب الدقيقة ، ب- التجارب الإرشادية ، ج- التجارب الأولية ، د- التجارب الحقلية)
- ٦١- تجرى حيث يمكن التحكم في الظروف البيئية بدرجة كبيرة عن طريق السيطرة الكاملة على الظروف البيئية مثل درجات الحرارة والرطوبة والضوء (أ- التجارب المعملية ، ب- الإرشادية ، ج- التجارب الأولية ، د- التجارب الحقلية)
- ٦٢- هي أصغر جزء يجري عليه المعاملة في التجربة (أ- الوحدة التجريبية ، ب- المعاملة ، ج- التجربة ، د- القطاع)
- ٦٣- مجموعة الظروف التجريبية المتغيرة التي توضع تحت سيطرة الباحث والتي يقوم بتوزيعها الباحث على الوحدات التجريبية (أ- معاملات ، ب- عوامل ، ج- وحدات تجريبية ، د- خطأ تجريبي)
- ٦٤- مقياس للاختلافات الطبيعية التي توجد عادة بين مشاهدات (Observation) سجلت من وحدات تجريبية عوملت بنفس المعاملة (أ- التباين بين المعاملات ، ب- الخطأ التجريبي ، ج- الانحراف القياسي ، د- معامل الاختلاف)
- ٦٥- ليست من القواعد الأساسية لتصميم التجارب (أ- التوزيع العشوائي ، ب- التكرار ، ج- التحكم في الوحدات التجريبية ، د- التصميم)
- ٦٦- إختبارات تجرى للتأكد من أن الفروق بين المعاملات Treatments المختبرة في التجربة فروق عشوائية حدثت نتيجة الصدفة أم أنها فروق حقيقية ترجع لوجود اختلافات بين المعاملات تحت الدراسة (أ- إختبارات معلمية ، ب- إختبارات لامعلمية ، ج- المقارنات الفردية ، د- إختبارات المعنوية)
- ٦٧- الكيفية أو الطريقة التي توزع بها المعاملات على الوحدات التجريبية في مكان التجربة (أ- التوزيع ، ب- التصميم ، ج- الإختبار ، د- فرض إحصائي)
- ٦٨- مقدار التغير في المتغير التابع نتيجة التغير في المتغير المسقل بوحدة واحدة (أ- الارتباط ، ب- الانحراف القياسي ، ج- الإرتداد ، د- الخطأ العشوائي)
- ٦٩- يتراوح قيمة معامل الارتباط من (أ- صفر الي +١) ب- (-١ الي +١) ج- (من -∞ الي +∞) د (من صفر الي ∞).
- ٧٠- من مميزات تجارب القطع المنشقة (أ- دراسة التفاعل ، ب- تقليل التكلفة والوقت ، ج- إعطاء أولوية لعامل على آخر ، د- كل ما سبق)
- ٧١- مقياس الاختلافات بين المتغيرات في صورة نسبة مئوية عندما تختلف في وحدات القياس (أ- التباين ، ب- الانحراف القياسي ، ج- معامل الاختلاف ، د- الخطأ التجريبي)
- ٧٢- للتنبؤ بقيمة احد المتغيرين بدلالة المتغير الآخر يستخدم معامل (أ- سبيرمان ب- التصحيح ج- التقدير د- الارتداد)
- ٧٣- يمثل متوسط الفرق بين التأثيرات البسيطة من عامل ما عند جميع مستويات العامل الثاني (أ- التأثير العام للعامل - ب- التفاعل ، ج- التأثير البسيط ، د- المعنوية)
- ٧٤- تمثل الفروق بين مستويين من عامل ما عند مستوى معين من العامل الآخر (أ- تفاعل ، ب- تأثير بسيط ، ج- تأثير عام د- ارتباط)
- ٧٥- في تجربة عاملية تدرس تأثير ثلاثة مستويات من التقاوي ، مستويين من الأسمدة ، نوعين من التربة ، فان عدد المعاملات الإجمالي = (أ- ١٢ ، ب- ٦ ، ج- ٤ ، د- ١٦)
- ٧٦- تجربة يدرس فيها أكثر من عامل كل عامل بعدد من المستويات (أ- تجربة الصوب ، ب- التجربة البسيطة ، ج- معامل الانحدار ، د- التجربة العاملية)
- ٧٧- يمثل متوسط التأثيرات البسيطة من عامل ما عند جميع مستويات العامل الثاني (أ- التأثير العام للعامل - ب- التفاعل ، ج- التأثير البسيط ، د- المعنوية)
- ٧٨- مقياس الاختلافات بين كل معاملتين على حدة عند رفض النظرية الفرضية (أ- التباين ، ب- مقارنات فردية ، ج- معامل الاختلاف ، د- إختبار المعنوية)
- ٧٩- ليست من خطوات تحليل التباين (أ- تحليل التباين ، ب- وضع الفرضية ، ج- المقارنات الفردية ، د- إختبار المعنوية)
- ٨٠- إذا كان عدد المعاملات = ٤ فان عدد درجات حرية الخطأ التجريبي في حالة تصميم المربع اللاتيني = (أ- ٦ ، ب- ٨ ، ج- ١٠ ، د- ١٢)

السؤال الثاني

(١٢ درجة)

صمم تجربة لدراسة تأثير أربعة مستويات من عامل ما مع العلم بوجود إختلاف في تجانس الوحدات التجريبية في إتجاهين.

المطلوب:

- ١- ما هو أنسب تصميم لهذه التجربة مع التعليل . (٢ درجة)
- ٢- أذكر معادلة تحليل التباين لهذه التجربة موضعا مكوناتها. (٢ درجة)
- ٣- إرسم الشكل التنفيذي للتجربة موضعا التوزيع العشوائي للمعاملات. (٤ درجة)
- ٤- جدول تحليل التباين موضعا مصادر الاختلاف ودرجات الحرية في التجربة. (٤ درجة)

السؤال الثالث

(١٨ درجة)

صمم تجربة لدراسة عاملين ... (A) بمستويين ... (B) بمستويين في ٣ قطاعات .. العامل الأول (A) أقل أهمية من العامل الثاني (B).

المطلوب:

- ١- ما هو أنسب تطبيق وتصميم لهذه التجربة مع التعليل . (٣ درجة)
- ٢- وضح معاملات هذه التجربة بالرموز فقط مع ذكر معادلة تحليل التباين لهذه التجربة موضعا مكوناتها. (٤ درجة)
- ٣- إرسم الشكل التنفيذي للتجربة موضعا التوزيع العشوائي لمعاملات مكررة واحدة. (٥ درجة)
- ٤- جدول تحليل التباين موضعا مصادر الاختلاف ودرجات الحرية في التجربة. (٦ درجة)

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق ،،،

أسماء لجنة الممتحنين

أ.د./ عبدالرحيم أحمد على

أ.د./ منال محمد حفنى

د./ محمد عبدالجواد



القسم العلمي : الاقتصاد و الارشاد والمجتمع الريفي
البرنامج : الفرقة الرابعة
الفصل الدراسي : الثاني
الدرجة الكلية : ٧٠ درجة

زمن الامتحان : ساعتان
الامتحان التحريري لمقرر: الارشاد الزراعي جميع الشعب
العام الأكاديمي: ٢٠١٨/٢٠١٩
تاريخ الامتحان :

السؤال الأول (٣٠ درجة)

ضع علامة صح او خطأ امام العبارات الاتية

- ١- يعتمد الارشاد الالكتروني على الغاء الحدود الجغرافية . ()
- ٢- الاتصال غير اللفظي هو تبادل الرسائل بين الافراد باستخدام لغة الجسد . ()
- ٣- الارشاد الزراعي التقليدي يكون المسترشد فيه سلبيا في تلقى المعلومة . ()
- ٤- الارشاد الزراعي عملية تعليمية غير رسمية يقوم بها تنظيم ارشادي لتقديم خدمة ارشادية خلال عملية تعليمية . ()
- ٥- يستخدم المرشد الزراعي اكثر من طريقة ارشادية في الموقف التعليمي الواحد . ()
- ٦- تتحدد المشكلة الارشادية بناء على مقارنة الوضع الراهن بالوضع المراد تحقيقه . ()
- ٧- تعرف التكنولوجيا بانها العلم الذي يدرس اسلوب اداء المهنة . ()
- ٨- يقصد باعادة النظر في البرنامج الارشادي هو مراجعة مرحلة التخطيط والتنفيذ للبرنامج . ()
- ٩- التكنولوجيا الاجتماعية هي ممارسة اساليب جديدة لتحسين كفاءة المؤسسات والمنظمات . ()
- ١٠- يتيح اعداد البرنامج الارشادي اكتشاف القادة المحليين . ()
- ١١- الاستخدام المتكرر للفكره المستحدثة دليل على تبنيها . ()
- ١٢- الارشاد الزراعي الالكتروني يعتمد على الثقافة الرقمية ومعالجة المعرفة . ()
- ١٣- يستخدم مقياس ليكرت ثلاث استجابات لقياس اتجاهات الزراع نحو العمل الارشادي . ()
- ١٤- من الضروري اشراك جمهور المسترشدين في تخطيط البرامج الارشادية . ()
- ١٥- كل مزارع مسترشد . ()
- ١٦- معرفة الانتباه من المعارف الارشادية التي يحصل عليها الفرد عن طريق التعلم الرسمي . ()
- ١٧- الارشاد الزراعي يتبع العلوم الزراعية الطبيعية الاجتماعية . ()
- ١٨- ليس كل علم معرفة . ()
- ١٩- يقصد بالبعد الاعلامي في العمل الارشادي احداث التغيرات السلوكيه في تصرفات الزراع . ()
- ٢٠- التوصيات الفنية الارشادية الزراعية هي كل نتائج الابحاث الزراعية التطبيقية . ()
- ٢١- الاجهزة الارشادية المعاونة لها دور في اقناع الزراع بالتوصيات الارشادية الزراعية . ()
- ٢٢- المجالات الارشادية التي يهتم بها العمل الارشادي الزراعي تتفق مع مجالات مكون نقل التكنولوجيا . ()
- ٢٣- الارشاد الزراعي الالكتروني يعتمد على الثقافة الورقية في اثبات المعرفة . ()
- ٢٤- الارشاد الزراعي الالكتروني يعتمد على العديد من المصادر المعلوماتية . ()
- ٢٥- الاتصال غير اللفظي هو تبادل الرسائل بين الافراد بالاتصال التليفوني . ()
- ٢٦- كفاءة الاتصال من وجهة نظر المرشد زيادة عدد الرسائل التي يستفيد منها المزارع . ()

باقي الاسئلة في الخلف

- ٢٧- يقصد بنشر الفكرة هو انتشارها بين المزارعين بعد تبنيها . ()
- ٢٨- يتم تقييم البرنامج الارشادي قبل حدوث اي تنفيذ في سلوك المسترشدين وبعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج الارشادي . ()
- ٢٩- ليس من الضروري اشراك جمهور المسترشدين في عملية التخطيط . ()
- ٣٠- مكون نقل التكنولوجيا يقوم بانتاج التكنولوجيا وانتشارها بين المزارعين . ()

السؤال الثاني (٢٠ درجة)

- أ- اشرح بايجاز كيفية بناء برنامج ارشادي زراعي ناجح مع التوضيح بمثال في مجال التخصص ؟
- ب- ما المقصود بالهدف الارشادي الجيد ؟ مع توضيح خصائص الاهداف الارشادية ؟
- ج- العمل الارشادي الزراعي يقوم على فلسفة معينة في مجال العمل وضح ذلك ؟

السؤال الثالث (٢٠ درجة)

- أ- اذكر الاسباب التي يرجع اليها الشكل التقليدي لمنحنى انتشار الافكار المستحدثة ؟
- ب- وضح كيف يمكن للمرشد الزراعي ان يتوقع فئة التبنّي التي يقع فيها غالبية الزراع في المنطقة ؟
- ج- وضح المراحل المختلفة لنقل التكنولوجيا الزراعية ؟ مع توضيح متى تتلاشى الفروق بين الارشاد الزراعي ومكون نقل التكنولوجيا ؟

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق ،،،

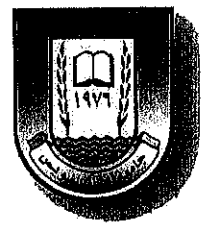
أسماء لجنة الممتحنين

د/ ايهاب عبد المنعم

أ.د/ احمد الشاعر

أ.د/ احمد حبش

أ.د/ ابراهيم بدر



قسم: الاقتصاد والإرشاد والمجتمع الريفي
الامتحان التحريري النهائي
لمقرر: اقتصاديات أراضي
الفرقة: الرابعة
الفصل الدراسي: الثاني
الدرجة الكلية: ٧٠ درجة



زمن الامتحان : ساعتان
البرنامج:شعبة الاراضى
كود المقرر : ق.ض.٤٠٨
العام الأكاديمي: ٢٠١٨ / ٢٠١٩
تاريخ الامتحان: ٢٠١٩/٦/١٦

يتكون الامتحان من ٤ صفحات

اجب من فضلك عن جميع الأسئلة التالية
السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة:- كل نقطة ٠.٨٧٥ درجة (٣٥ درجة)

١- استخدام الارض الذي يتميز بارتفاع الكثافة السكانية:

أ- الحضري ب- الزراعى ج- الترويجى

٢- المعروض من الارض يوضح :

أ- المنفعة ب- المرونة ج- الندرة

٣- أى من التالي لايعتبر موردا اقتصاديا:

أ- الماء ب- الهواء ج- جميع ماسبق

٤- معامل مرونة عرض الارض فى المدى القصير :

أ- أكبر من ١ ب- أقل من ١ ج- صفر

٥- مساحة الارض المعدة للاستخدام فى المدى القصير:

أ- مرنة ب- متكافئة المرونة ج- ثابتة

٦- الجزء من العرض الطبيعى للارض والذي يستخدمه الانسان ويمارس عليه حقوق الملكية:

أ- الطلب الاقتصادى ب- العرض الاقتصادى ج- مرونة العرض

٧- المحدد الاساسى لسعر التوازن للارض فى المدى القصير :

أ- منحنى العرض ب- منحنى الطلب ج- مرونة الطلب

٨- من العوامل التى تساعد فى زيادة الطلب على الاراضى الزراعية:

أ- ارتفاع المستوى الفنى ب- حركة التحضر ج- ارتفاع اسعار السلع

٩- يعتبرمن العوامل المباشرة لزيادة العرض الاقتصادى للموارد الارضية :

أ- إتاحة وسائل تمويل مناسبة ب- استصلاح اراضى جديدة ج- ضبط النمط الاستهلاكى

١٠- أى من العوامل التالية تؤثر على الكثافة السكانية :

أ- إتاحة الاسواق للتجارة ب- المناخ والتضاريس والتربة ج- استقرار الحكومات والمناخ

١١- عدد السكان الذين يعيشون فى الكم من الارض:

أ- الكثافة السكانية ب- الكثافة السكانية ج- الكثافة المجتمعية

١٢- يعتبرمثال للمورد الطبيعى :

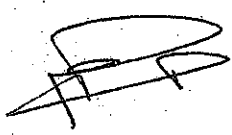

أ- السدود ب- الاماكن التاريخية ج- المياه

١٣- عندما نقول أن ٢٥٠ فرد لكل كم^٢ فإن ذلك يشير إلى :

أ- التوزيع السكان ب- الكثافة السكانية ج- النمو السكانى

- 22- من عمليات تدهور بناء التربة الفيزيائية تدهور حجم التربة
- 23- انتقال حبيبات الرمل بالقفز عندما يكون حجم الزمال 1 - 5 مم
- 24- من شروط حدوث بناء التربة وجود انحدار ذو شدة عالية يسمح بانزلاق كتلة التربة
- 25- الأمطار متوسطة إذا كانت شدة سقوط المطر تتراوح بين 25 - 50 ملليمتر / ساعة
- 26- من عمليات تدهور التربة الحيوية تضغط التربة و تكون قشرة على السطح
- 27- الخطوط و المصاطب تزيد من اثر الرياح على التربة
- 28- المصاطب عبارة عن أشجار طويلة تحمي خمس أمثال طولها من التربة خلفها
- 29- من مواصفات الأشجار التي تستعمل كأسيجة أن تكون قصيرة و عريضة
- 30- من عمليات تدهور التربة الكيميائية الأسمدة و المبيدات
- 31- عمليات تدهور التربة الحيوية تشمل انخفاض محتوى الرطوبة
- 32- العوامل المسببة للتدهور نشاط زراعي و نشاط صناعي
- 33- من عوامل التدهور نتيجة النشاط الزراعي الزراعة العضوية
- 34- من عوامل التدهور نتيجة النشاط العضوي إضافة الجبس الزراعي
- 35- تصرفات الإنسان أدت إلى وقف حركة التلال الرملية وزيادة مستوى الماء الجوفي
- 36- العالم أويرفيل Auberville أول من أستخدم لفظ التصحر Desertification سنة 1969
- 37- برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP عرف التصحر بأنه انتشار وزيادة الظروف الصحراوية
- 38- المؤتمر الدولي للتصحر يعترف بالتصحر بانخفاض وتدهور الطاقة
- 39- أحد أسباب التدهور المحتملة أن النشاط البشري زود الجفاف
- 40- من ضمن تفسيرات العلماء أن التغيرات المناخية تساهم بدور واضح في الرعي
- 41- يمكن القول أن التصحر محصلة للنشاط البشري وظروف بيئية شديدة القسوة
- 42- يرى Rosanov أن تعريف مؤتمر الأمم المتحدة للتصحر غير كاف تقنياً ويفتقر إلى الدقة
- 43- التصحر عملية غير عكسية في الأرض الجافة يؤدي إلى الجفاف وتضاؤل الإنتاجية الحيوية
- 44- يستلزم تعريف مصطلح التصحر ضرورة وجود عبارات أرض جافة و صحراء
- 45- التحول غير العكسي هو تغير الأرض أو الغطاء النباتي الذي يستوجب تدخل الإنسان لمعالجته
- 46- مفهوم الصحراء في تعريف التصحر هي المساحات الجافة القاحلة التي قد لا يوجد بها نباتات

رصد

- ١٤- عندما يزيد المعروض من الارض عن المطلوب منها فهذا يدل على وجود :
 أ- فائض ب- عجز ج- مرونة
- ١٥- يهتم بتحسين الارض وصيانتها:
 أ- اقتصاد الاراضى الريفية ب- الاقتصاد الزراعى ج- الاقتصاد العام
- ١٦- لماذا يعتبر الحفاظ على الموارد الارضية شئ هام:
 أ- لأن الطلب يزداد ب- لأن الارض محدودة ج- كل مما سبق
- ١٧- إلى ماذا يشير "استخدام الارض":
 أ- استخدام الارض لاغراض متعددة ب- استخدام الارض للبيع ج- استخدام الارض للرهن العقارى
- ١٨- ماهو المورد الطبيعى:
 أ- أى شئ موجود فى الطبيعة ب- شئ يعيش فى الهواء الطلق ج- شئ موجود فى الطبيعة يستخدمه الناس
- ١٩- الموارد الطبيعية المتجددة هى :
 أ- التى يمكن اعادة نموها أو استبدالها ب- التى يمكن استخدامها بسرعة ج- التى يمكن إعادة تدويرها مثل الورق
- ٢٠- من مصادر الطاقة المتجددة :
 أ- البترول ب- الوقود النووى ج- الاشجار
- ٢١- يمكن تحويل المورد الطبيعى لمورد اقتصادى عندما تكون :
 أ- التكاليف مساوية للمنفعة ب- التكاليف أكبر من المنفعة ج- التكاليف أقل من المنفعة
- ٢٢- تعتبر الانهار والاسماك والحيوانات من الموارد:
 أ- المتدفقة ب- النادرة ج- غير الملموسة
- ٢٣- الاستعمال الارضى الذى يتميز بارتفاع النسبة السكانية الارضية:
 أ- الاستعمال الحضرى ب- الاستعمال الزراعى ج- الاستعمال النلقى
- ٢٤- جميع الموارد الطبيعية والمصنوعة بواسطة الانسان والتى يمكن السيطرة عليها بامتلاك سطح الارض:
 أ- المفهوم القانونى للارض ب- المفهوم العام للارض ج- المفهوم الاقتصادى للارض
- ٢٥- منحى عرض الارض فى المدى القصير يكون :
 أ- مرن تماما ب- عديم المرونة ج- متكافئ المرونة
- ٢٦- العرض الاقتصادى الحالى للارض الزراعية المصرية يبلغ نحو:
 أ- ٩ مليون فدان ب- ١١ مليون فدان ج- ١٤ مليون فدان
- ٢٧- الحجم الامثل للسكان هو الذى يحقق:
 أ- الكثافة السكانية ب- الكثافة الزراعية ج- أفضل دخل فردى
- ٢٨- أى شئ يمكن أن يستخدم لاشباع الحاجات البشرية:
 أ- النقود ب- المنفعة ج- المورد
- ٢٩- الموارد التى انشأها البشر تسمى :
 أ- موارد طبيعية ب- موارد صناعية ج- موارد من صنع الانسان
- ٣٠- إذا كان عدد الافراد الذين يعيشون فى الدولة "ن" (٥٠) , فإن الكثافة السكانية للدولة "ن" تكون:
 أ- ٥ ب- ٢٥ ج- ٥٠
- ٣١- إدارة الموارد على الارض والتى تحافظ على التوازن بين الاحتياجات البشرية والانواع الاخرى:
 أ- التنوع البيولوجى ب- تنوع النظام الايكولوجى ج- حفظ الموارد

٣٢- الطريقة التي نستهلك بها الموارد المتجددة تؤثر على :

أ- الكفاءة ب- التكاليف ج- الاتاحة

٣٣- الموارد هي :

أ- الارض والعمل والنظام ورأس المال ب- الارض والعمل فقط ج- الارض والعمل ورأس المال والادارة

٣٤- كل مما يلي من خصائص الموارد الاقتصادية ماعدا :

أ- الندرة النسبية ب- عدم قابليتها للامتزاج ج- تباين اوجه الاستخدام

٣٥- علم تطبيقي يهتم بالموارد النادرة وهو فرع من فروع الاقتصاد العام:

أ- اقتصاديات الاراضى الريفية ب- اقتصاديات الاراضى الحضرية ج- اقتصاديات الموارد النادرة

٣٦- كل مما يلي من خصائص الارض ماعدا :

أ- عرضها محدود ب- تستهلك في العملية الانتاجية ج- غير متجانسة في الطوبوغرافيا

٣٧- استعمال المورد الذي يحقق أعلى طاقة استعمالية :

أ- الاستعمال الزراعي ب- الاستعمال الامثل ج- الاستعمال الترويجي

٣٨- إذا كان نصيب محصول القمح من المساحة المتعدى عليها ٢٠٢٦٤ فدان ومتوسط الانتاجية الفدانية ١٨,٣ اردب , فإن كمية الفاقد من

القمح تكون :

أ- ٣٧٠,٨٣٠ أردب ب- ٨٣٠,٣٧٠ أردب ج- ٧٣٠,٣٠٨ أردب

٣٩- تكوين كتبان رملية خفيفة , وظهور تملح واضح في التربة ممايسبب انخفاض الانتاج الزراعي بنسبة ٥٠ %:

أ- تصحر كارثي ب- تصحر معتدل ج- تصحر شديد

٤٠- يزداد الطلب على الاراضى الزراعية بزيادة كل مما يلي ماعدا :

أ- انتاجية العامل ب- ارتفاع الاسعار ج- المستوى التكنولوجي

السؤال الثالثي : ضع علامة (✓) أو (X) :- كل نقطة ٠,٨٧٥ درجة (٣٥ درجة)

٤١- تعتبر زيادة حموضة المحيط من المشاكل المرتبطة بالتصحر

٤٢- تعتبر النباتات والماء وضوء الشمس مثال للموارد غير المتجددة

٤٣- أى توسع فى أى استخدام للارض يترتب عليه التنافس بين الاستخدامات الاخرى

٤٤- مرونة منحنى العرض الطبيعى للارض لانهاية

٤٥- يمكن زيادة العرض الطبيعى للارض عن طريق التوسع الافقى

٤٦- يؤدى اختيار التوليفات المثلى لعناصر الانتاج إلى انخفاض العرض الاقتصادى للارض

٤٧- معامل مرونة العرض للارض فى المدى القصير يساوى واحد

٤٨- الادارة السليمة من الوسائل المباشرة لزيادة العرض الاقتصادى

٤٩- إذا ارتفعت أسعار الاراضى الزراعية فإن أراضى المراعى قد تتحول لاراضى زراعية

٥٠- الاستعمال الافضل للارض دائما ثابت

٥١- يعتبر الماء من الموارد غير المتجددة

٥٢- تعتبر الحيوانات من الموارد المتجددة

٥٣- تعتبر الاحجار من الموارد الطبيعية

٥٤- معظم الموارد الطبيعية التي نستهلكها فى منازلنا قابلة للتجديد

٥٥- الهدف الرئيسى لاتفاقيه مكافحة التصحر هو القضاء على جميع الصحارى

٥٦- الاستعمال الذي يحقق أعلى طاقة استعمالية للارض هو الذي يحقق أعلى تكاليف



زمن الإمتحان: ساعتين
البرنامج: الأراضي و المياه
تاريخ الامتحان: 2019/06/ 9
العام الأكاديمي: 2018/2019
درجة الامتحان : 70 درجة

قسم: الأراضي و المياه
الإمتحان التحريري النهائي
مقرر: صيانة الأراضي
الفصل الدراسي الثاني



أجب عن جميع الاسئلة التالية

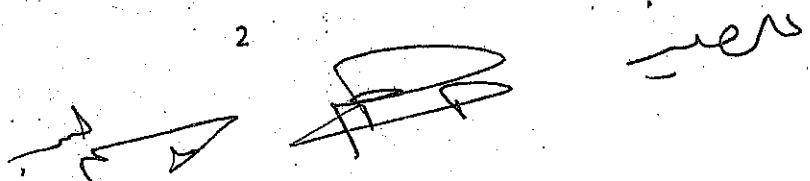
ضع علامة (صح) او (خطأ) امام العبارات التالية

- 1- Soil Conservation تعني حفظ الاراضى دون استعمالها او استخدامها
- 2- احد أهداف علم الصيانة التعرف على الطرق العملية للتحكم فى عمليات التعرية والتدهور
- 3- تدهور التربة هو تغير كمي و نوعي فى خواص و صفات التربة تؤدي الى انخفاض إنتاجيتها
- 4- لفهم صيانة الاراضى يجب التعرف على مشكلات الاراضى الناتجة عن التعرية و سوء الاستغلال
- 5- تعريف الصيانة من الناحية اللغوية هو الحماية من الفساد أو الضياع دون استعمالها
- 6- صيانة التربة تعنى استخدام كل التدابير التى من شأنها الحفاظ على التربة من التدهور
- 7- الزراعة العلمية هى الزراعة التى تضع فى إعتبارها مقاومة التعرية
- 8- الزراعة المنهكة للتربة تعطى عائداً كبيراً فى فترة قصيرة من الزمن لكن تتدهور بعدها الأرض
- 9- صيانة التربة له علاقة وثيقة بعلوم عديدة منها علم الاجتماع و الاقتصاد الزراعى
- 10- أكثر الموارد الطبيعية أهمية هى ما يستطيع الإنسان الحصول منها على الطعام والملبس
- 11- انتقال حبيبات الرمل بالزحف أو الدحرجة عندما يكون حجم الرمال 0.5 - 5 مم
- 12- تشمل عمليات غسيل التربة Salinizations و Chemical Deterioration
- 13- يمكن زيادة الإنتاج الزراعى عن طريق زيادة مساحة الارض الصحراوية
- 14- التنمية السكنية تعتمد فى زيادة المساحة على الأراضي الأفضل والأسهل فى الزراعة
- 15- التوسع الزراعى عن طريق اراضى الغابات والحداثق مرغوب به لفوائده على الصحة
- 16- تقف عملية التعرية عند الطبقة السطحية من المشاحة بأكملها.
- 17- تسبب التعرية ضياع الأرض لأعماق قد تجعل من محاولة إرجاعها بكافة الطرق مستحيلًا
- 18- يعرف الـ FAO تدهور التربة بأنه التغير الكمي أو النوعي فى صفات التربة
- 19- من الضروري أن يكون التدهور مستمراً
- 20- تشمل عمليات تملح التربة Water Erosion و Wind Erosion
- 21- انتقال حبيبات الرمل بالتعليق يكون للحبيبات الناعمة جداً (5 مم)

علامة
د. د. د.

- 22- من عمليات تدهور بناء التربة الفيزيائية تدهور حجم التربة
- 23- انتقال حبيبات الرمل بالقفز عندما يكون حجم الرمال 1-5 مم
- 24- من شروط حدوث بناء التربة وجود انحدار ذو شدة عالية يسمح بانزلاق كتلة التربة
- 25- الأمطار متوسطة إذا كانت شدة سقوط المطر تتراوح بين 25 - 50 ملليمتر / ساعة
- 26- من عمليات تدهور التربة الحيوية تضغط التربة و تكون قشرة على السطح
- 27- الخطوط و المصاطب تزيد من اثر الريح على التربة
- 28- المصاطب عبارة عن أشجار طويلة تخشى خمس امثال طولها من التربة خلفها
- 29- من مواصفات الأشجار التي تستعمل كأسيجة أن تكون قصيرة و عريضة
- 30- من عمليات تدهور التربة الكيميائية الأسمدة و المبيدات
- 31- عمليات تدهور التربة الحيوية تشمل انخفاض محتوى الرطوبة
- 32- العوامل المسببة للتدهور نشاط زراعي و نشاط صناعي
- 33- من عوامل التدهور نتيجة النشاط الزراعي الزراعة العضوية
- 34- من عوامل التدهور نتيجة النشاط العضوي إضافة الجبس الزراعي
- 35- تصرفات الإنسان أدت إلى وقف حركة التلال الرملية وزيادة مستوى الماء الجوفي
- 36- العالم أوبريل Auberville أول من استخدم لفظ تصحر Desertification سنة 1969
- 37- برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP عرف التصحر بأنه انتشار وزيادة الظروف الصحراوية
- 38- المؤتمر الدولي للتصحر يعرف التصحر بانخفاض وتدهور الطاقة
- 39- أحد أسباب التدهور المحتملة أن النشاط البشري زود الجفاف
- 40- من ضمن تفسيرات العلماء أن التغيرات المناخية تساهم بدور واضح في الرعي
- 41- يمكن القول أن التصحر محصلة للنشاط البشري وظروف بيئية شديدة القسوة
- 42- يرى Rosanov أن تعريف مؤتمر الأمم المتحدة للتصحر غير كاف تقنياً ويفتقر إلى الدقة
- 43- التصحر عملية غير عكسية في الأرض الجافة يؤدي إلى الجفاف وتضاؤل الإنتاجية الحيوية
- 44- يستلزم تعريف مصطلح التصحر ضرورة وجود عبارات أرض جافة و صحراء
- 45- التحول غير العكسي هو تغير الأرض أو الغطاء النباتي الذي يستوجب تدخل الإنسان لمعالجته
- 46- مفهوم الصحراء في تعريف التصحر هي المساحات الجافة القاحلة التي قد لا يوجد بها نباتات

رصد



- 47- مفهوم جفاف الأرض هو تضائل قدرة الأرض على مد النبات بالماء الميسور
- 48- استخدم كوفدا Kovda لفظ جفاف ليعنى انخفاض المحتوى الرطوبي الأرضي
- 49- جفاف الغطاء النباتي يقصد به تزايد الأنواع المحبة للجفاف من النباتات في الغطاء النباتي
- 50- الإنتاجية الحيوية هي الإنتاج السنوي من المادة الحية Biomass معبراً عنها بالطن/هكتار/سنة
- 51- من أهم مؤشرات التصحر غزو الكثبان الرملية للأراضي الزراعية
- 52- يعرف درجن Dregne التصحر بأنه فقر النظام البيئي تحت ضغط النشاط البشري
- 53- من أهم مؤشرات التصحر تدهور الأراضي الزراعية المعتمدة على الأمطار
- 54- يرى ساباديل Sabadail وزملاؤه أن التصحر هو تدهور بيئي نتيجة ضغط النشاط البشري
- 55- تشمل أسباب التصحر عوامل طبيعية و عوامل بشرية
- 56- العوامل الطبيعية المسببة للتصحر تشمل المناخ و التربة
- 57- العوامل البشرية المسببة للتصحر تشمل الضغط السكاني و نمط استخدام الأرض
- 58- من نتائج التصحر نقص مساحة التربة الزراعية و نقص الموارد المائية
- 59- التدهور البيئي و التخلف الاقتصادي من عوامل تخلف كثير من اقطار العالم العربي
- 60- إفراغ الريف من سكانه وترك الأرض يساهم في استمرار التصحر
- 61- من وسائل مكافحة التصحر زيادة عدد محطات الارصاد الجوية ورفع مستوى التنسيق بينها
- 62- سعة ترشيح عالية وعدم وجود طبقات صماء يقلل خطر الجريان السطحي
- 63- الغطاء النباتي يقلل التعرية الريحية والمائية حيث يقلل فعل الرياح و اثر الماء الساقط
- 64- اثر التعرية الهوائية يظهر واضحا في الأراضي قليلة الأمطار و الخالية من النباتات
- 65- من أهم مؤشرات التصحر انخفاض خصوبة الأراضي الزراعية
- 66- اقامة العوائق و الاسيجة يقلل فعل و تأثير الرياح على التربة
- 67- من وسائل مكافحة التصحر منع قطع الأشجار بصورة عشوائية
- 68- ترشيد الرعي و تحديد اعداد معينة من الحيوانات حسب المساحة من وسائل مكافحة التصحر
- 69- استخدام طرق الري الحديثة مثل التقيط لمنع تملح التربة أحد الوسائل لمكافحة التصحر
- 70- من طرق مكافحة التصحر استخدام وسائل أكثر فاعلية لوقف تعرية التربة و تثبيت الكثبان
- 71- تقليل معدلات نمو السكان و تنظيم الاسرة أحد وسائل مكافحة التصحر

- 72- نشر وتعميق الوعي البيئي أحد وسائل مكافحة التصحر
- 73- من نتائج التصحر تدهور الحياة النباتية و الحيوانية
- 74- إنشاء مؤسسات تهتم بالمحافظة على البيئة أحد وسائل مكافحة التصحر مثال ماتم في العراق
- 75- من أهم مؤشرات التصحر اشتداد نشاط التعرية المائية والهوائية
- 76- من أشكال التعرية المائية التعرية الصفائحية و الداخلية و التعرية بالقنوات
- 77- أثر الماء المتناثر يشمل انزراع الحبيبات و تكسير التجمعات و كتل التربة
- 78- من نتائج التصحر تدهور التربة و المراعى
- 79- يزيد تكسير قطرات المطر بزيادة قطر قطرة المطر
- 80- من نتائج التصحر انقراض أنواع من الحيوانات وانخفاض جودة المياه

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

أ.د / علي يوسف جنيد

أ.م.د / أحمد إبراهيم محمد

د / باسم عبيد



الامتحان النهائي

الفصل الدراسي الثاني: ٢٠١٨/٢٠١٩

البرنامج: الأراضي والمياه	اسم المقرر: خصوبة أراضي	كود المقرر: ض.ض. ٤٠٦
المستوى: الفرقة الرابعة	استاذ المادة: أ.د. أزوريس محمد علي	التاريخ: ٢٩/٥/٢٠١٩
اجمالي عدد الصفحات: ١	درجة الامتحان: ٦٠	وقت الامتحان: ١٢٠ دقيقة

اجب على الاسئلة الآتية:

(١٠ درجات)

السؤال الاول: أ) ضع خط أسفل الإجابة الصحيحة

- ١- يزرع بنجر السكر في أراضي (جنوب الوادي - شمال الدلتا- شرق الدلتا)
- ٢- تنجح زراعة الفول السوداني في الأراضي (الثقيلة - الخفيفة)
- ٣- يحتاج بنجر السكر إلى العنصر الغذائي (الكالسيوم- الأزوت- الصوديوم)
- ٤- معامل الذبول أحد الخواص المميزة (للتربة- للنبات- لعمليات الري)
- ٥- عملية غسل المغذيات النباتية تكون أكبر في التربة (عديمة البناء- بناء عمودي- بناء المكعبي)
- ٦- أراضي منزرعة بأشجار الفاكهة يرتفع فيها مستوى الماء الأرضي ١ متر تكون (خصبة - غير خصبة)
- ٧- أراضي منزرعة بالخضر ويرتفع فيها الماء الأرضي ١ متر تكون (خصبة- غير خصبة)
- ٨- السعة الإدمصاصية للرطوبة الأرضية تكون عالية في (الطين- السلت- الدبال)
- ٩- الأقاليم التي يكثر فيها سقوط الأمطار تغسل (المادة العضوية- القواعد الأرضية - كربونات الكالسيوم)
- ١٠- أهم غرويات التربة هي (الكربونات - البيكربونات- الدبال)
- ١١- الديدان الأرضية (لها فوائد - لها أضرار)
- ١٢- العناصر التي يزداد نشاطها عند انخفاض رقم الحموضة (pH) هي (Al - Mg - Ca)
- ١٣- يجب اجراء عمليات الخدمة من حرث وعزيق للتربة والرطوبة (عالية - منخفضة)

(١٠ درجات)

ب) ما هو تأثير الرطوبة الزائدة على امداد وصلاحية المغذيات النباتية في التربة

(٢٠ درجة)

السؤال الثاني: أ- ضع علامة (√) أو (×) أمام العبارات الآتية

- ١- يقل الجزء الميسر من الحديد والمنجنيز في التربة بزيادة الأكسجين فيها
- ٢- افرازات الجذور في نبات الشعير تعمل على ترسيب العناصر الدقيقة في التربة
- ٣- هيدروكسيدات كاتيونات العناصر الدقيقة دائماً ما تكون ذائبة في التربة
- ٤- الأسمدة الأمونيومية تعمل على زيادة تيسر كاتيونات العناصر الدقيقة في التربة
- ٥- البورون من أكثر العناصر الدقيقة حركة في التربة
- ٦- يزداد تيسر النحاس الصالح لامتصاص النبات في الأراضي العضوية
- ٧- كبريتيدات كاتيونات المغذيات الدقيقة راسبة في التربة
- ٨- توجد علاقة عكسية بين تيسر الموليبدنيوم و pH التربة
- ٩- يؤثر تاريخ استزراع التربة بالسلب أو الإيجاب على محتواها من المادة العضوية
- ١٠- إضافة المادة العضوية تزيد من التجمعات الثابتة في التربة
- ١١- الخدمة المنقوصة في الأراضي الرملية تقلل من نسبة المادة العضوية بها
- ١٢- الدبال هو البقايا النباتية والحيوانية في مراحل مختلفة من التحلل
- ١٣- إذا كانت نسبة C/ N في المخلفات النباتية 1 : 20 فإن تحللها يسير في اتجاه Mineralization
- ١٤- إضافة سماد نيتروجيني أمونيومي للتربة أثناء تحلل المادة العضوية يقلل من عملية Immobilization
- ١٥- الدبال مواد ذات وزن جزيئي عالي يحتوي على المجموعات الغنية بالأكسجين مثل الكربوكسيل والأمين والفينول

اللجنة الامتحانية:

أ.د: السيد محمد السخري

أ.د: أزوريس محمد علي

أ.د: رافت خلف الله ربيع



جامعة قناة السويس
كلية الزراعة
قسم الأراضي والمياه



(ب) اختر الإجابة الصحيحة

١٦- سميت العناصر الدقيقة بهذا الاسم بسبب

أ- قلة الكمية التي يحتاجها النبات منها

ب- قلة محتوى التربة منها

ج- قلة محتوى النبات منها

د- قلة تأثيرها على النبات

١٧- أي من العناصر التالية قليل أو عديم الحركة في التربة

أ- الحديد

ب- المنجنيز

ج- النحاس

د- الموليبدنوم

١٨- ترجع أهمية المادة العضوية في التربة إلى أنها

أ- مصدر للعناصر المغذية للنبات

ب- تزيد من مقدرة التربة على الاحتفاظ بالماء

ج- تزيد من أعداد الكائنات الحية الدقيقة في التربة

د- كل هذه العوامل

١٩- تزداد صلاحية العناصر المعدنية في التربة نتيجة لتحلل المادة العضوية بسبب

أ- تكوين التجمعات الثابتة

ب- انطلاق الأحماض العضوية والمعدنية

ج- انطلاق الأكسجين والفيتامينات

د- زيادة نسبة الرطوبة في التربة

٢٠- أضيف طن برسيم (مادة جافة) نسبة النيتروجين فيه ٣% ونسبة C/N 1 : 20 إذا عرفت أن الكائنات الحية تثبت

٣٥% من الكربون الموجود في المادة العضوية وأن نسبة C/N في أجسام الكائنات الحية 1 : 10. فإن موقف النيتروجين

بعد هذه الإضافة سيكون :

أ- انخفاض نسبته بمقدار ٧ كجم

ب- انخفاض نسبته بمقدار ٩ كجم

ج- زيادة نسبته بمقدار ٧ كجم

د- زيادة نسبته بمقدار ٩ كجم

السؤال الثالث: (الإجابة عن خمس نقاط فقط)

(٢٠ درجة)

أ- عرف المصطلحات الآتية :

1- Soil fertility

2- Soil productivity

3- Retained phosphate

4- Soil fertility evaluation

ب- أذكر أهم صور النيتروجين الغير عضوي في التربة مع الإشارة إلى أهميتها بالنسبة لخصوبة التربة .

ج- علل لما يأتي :

١- مقاومة بروتين التربة للتحلل بها

٢- وجود الأحماض الأمينية في التربة بكمية قليلة

د- أذكر فقط العوامل المؤثرة على إنتاج النترا في التربة ثم اشرح بشكل تخطيطي احداها.

هـ- اشرح بشكل تخطيطي فقط :

١- الاتزان بين صور الفوسفور في التربة.

٢- الاتزان بين صور البوتاسيوم في التربة.

اللجنة الامتحانية:

أ.د: أزوريس محمد علي
أ.د: رافت خلف الله ربيع

أ.د: السيد محمد السخري