



قسم: علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي

المادة: تكنولوجيا استصلاح الأراضي أ٤٣٢

الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٦/٢٠١٥)

تاريخ الامتحان: ٢٠١٦/٥/٣١

الفرقة: الرابعة
الشعبة: المحاصيل
الزمن: ساعتان
عدد صفحات الأسئلة: ١

أجب على جميع الاسئلة الاتية :-

السؤال الاول :- (١٥ درجة)

أ- ما هي أهداف استصلاح الأراضي؟ ، اشرح تجربة Harriss لمعرفة تأثير كربونات الصوديوم على نفاذية الأراضي القلوية ، وأيضاً تجربة Eaton حول أثر اختلاف قيمة الضغط الاسموزي للمحلول على نمو نبات الطماطم.

ب- أرض قلووية سعتها التبادلية ٤٥ ملليمكاف/١٠٠ اجم تربة ، والصوديوم المتبادل بها ٢٠% من السعة التبادلية الكلية ، وتحتوي كربونات صوديوم بنسبة ١,٥٩% - احسب الجبس المطلوب لإصلاحها بالظن للقدان.

السؤال الثاني :- (١٥ درجة)

أ- اذكر أهم عوامل نجاح عملية غسل الأرض المنحنية ، وهل هي عملية كيميائية أو طبيعية؟ ، ثم عرف: معدل الغسيل - شدة الغسيل - معدل التشبيح للأرض - معدل الإزاحة ، واحسب كمية الماء المطلوب إضافته للقدان الذي يستهلك سنوياً ٢٤٠٠ م^٣ ماء نثري ، إذا علمت أن تركيز الأملاح في ماء الري ٢ ملليموز/سم^٣ ، وفي ماء الصرف ٦ ملليموز/سم^٣ ..

ب- اذكر ماتعرفه عن أسباب وظروف تكوين أراضي Solodi "مانلة للحموضة" ، ثم تكلم عن أهم خواصها مع وصف القطاع الأرضي بها.

السؤال الثالث :- (١٥ درجات)

أ- تكلم عن العوامل الرئيسية التي تحدد الأراضي القابلة للاستصلاح ، مع شرح الذواحي الأساسية في عمليات الاستصلاح..


ب- يتم تحديد صلاحية مياه الري طبقاً للنسبة الإدمصاصية للصوديوم (SAR) - اشرح ذلك.

السؤال الرابع :- (١٥ درجة)

أ- اشرح كيفية تحسين الخواص الطبيعية والكيميائية للأراضي الرملية.

ب- كيف يمكن استصلاح الأراضي الجيرية؟

لجنة وضع الأسئلة: أ.د. محمد مصطفى شحاتة ، أ.د. محمد أبو الفضل أحمد

<p>الفرقة: الرابعة الشعبية: أراضي ومياه الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ٢ (على الوجهين)</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : الأراضي المصرية أ ٤٠٤ الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٥/٢٠١٦) تاريخ الامتحان : ٢٠١٦/٥/٣١</p>	 <p>قسم: علوم الأراضي</p>
---	---	--

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الاول: علل لما يأتي:

(١٥ درجة)

- ١- اختلاف التركيب الكيماوي لأراضي طرح البحر من مكان إلى آخر على امتداد الساحل الشمالي.
- ٢- تميز الأراضي الرسوبية النهرية وأراضي الواحات بحدوث ظاهرة التسقق.
- ٣- سيادة اللون الفاتح في معظم الأراضي التصحرارية واللون الداكن في الأراضي الرسوبية النهرية.
- ٤- ارتفاع نسبة الحبيبات الخشنة بالبعد عرضياً عن مجرى نهر النيل في الأراضي الرسوبية.
- ٥- تكوين القشرة الصحراوية Desert crust على سطح كثير من الأراضي الصحراوية المصرية.
- ٦- اختلاف عمق الأفق الجبسي بالنسبة لأفق كربونات الكالسيوم في الأراضي الرمادية المصرية.
- ٧- تكوين الرصيف الصحراوي Desert pavement في الأراضي الصحراوية المصرية.
- ٨- تكوين أفق الطبقات الصماء Duripan horizon في بعض الأراضي المصرية.
- ٩- قلة سمك وعمق أفق كربونات الكالسيوم في الأراضي الجيرية كلما اتجهنا جنوباً.
- ١٠- تكوين الأراضي القلوية السوداء.

السؤال الثاني: ضع \checkmark أو X أمام العبارات التالية:

(١٥ درجات)

- ١- مواد أصل كثير من الأراضي الصحراوية المصرية من النوع Endodynamomorphic.
- ٢- ليس للمناخ الجوي العام في مصر تأثيراً واضحاً على عموم الأراضي المصرية.
- ٣- ترتبط نسبة الأكاسيد السداسية في الأراضي المصرية بمحتواها من الرمل.
- ٤- تتميز الشرفات العالية لأراضي الفيوم بارتفاع مستوى الماء الأرضي.
- ٥- تتميز الأراضي الرسوبية السودانية بقدرتها العالية على الاحتفاظ بالماء.
- ٦- تتميز الأراضي الصحراوية المصرية بارتفاع سعتها التبادلية للقواعد.
- ٧- تزداد نسبة الحبيبات الدقيقة في الأراضي الرسوبية اتمصرية مع وجود مجرى مصرف في نهايه المنحدر الطبيعي العرضي للنهر.
- ٨- يقل العمق الحرج لحدوث عملية التملح في الأراضي الطينية عن الأراضي الرملية ذات مستوى الماء الأرضي المرتفع.
- ٩- تزداد فرصة ترسب الأفق الجبسي فوق أفق كربونات الكالسيوم في الأراضي الرمادية المصرية كلما اتجهنا شمالاً.
- ١٠- يمنع وجود التركيز العالي للأملح في أراضي Solonchak من تشرقة حبيبات التربة.
- ١١- تزداد ظاهرة التسقق في الأراضي الطينية السودانية.
- ١٢- تقع الأراضي الصحراوية المصرية في التقسيم النطاقي تحت رتبة الأراضي النطاقية Zonal soils.
- ١٣- تتميز الأراضي الرسوبية المصرية بتكوين أفق Oxic horizon فيها.
- ١٤- تقع معظم الأراضي المصرية تحت نظام التربة الرطوي المتبادل Xeric.
- ١٥- من الأفاق السطحية الموجودة في كثير من الأراضي المصرية Plaggen Epipedon.

(أكمل اجابة باقى الأسئلة التي في ظهر الورقة)

السؤال الثالث: أكمل العبارات الآتية بما يناسبها:

(٣٠ درجة)

- ١- أهم العوامل التي أثرت على رواسب نهر النيل وأدت إلى خصائص الأراضي الناتجة عنها في مصر.....
- ٢- يتوقف نظام ترسيب المعلق في مياه النيل على عدة متغيرات هي.....
- ٣- تتكون أراضي طرح البحر طبقاً للخطوات.....
- ٤- يتلخص تأثير مادة الأصل على الخواص المورفولوجية لأراضي مصر في.....
- ٥- يؤثر نظام التركيب الميكانيكي لمادة أصل الأراضي المصرية على الخصائص.....
- ٦- يتوقف الخواص المانوية للأراضي المصرية على ٤ عوامل أساسية هي.....
- ٧- من أهم مصادر الأملاح المسببة لحدوث عملية التملح في الأراضي.....
- ٨- تحدث عملية التملح بأكثر من طريقة منها.....
- ٩- من خواص الأراضي الرمادية المصرية..... وتتواجد في منطقتين هما.....
- ١٠- تتلخص ديناميكية حدوث عملية القلونة في الأراضي المصرية في المعادلة.....
- ١١- من أسباب حدوث عملية التبقع النوني في الأراضي.....
- ١٢- يمكن تخطيط وضع مختلف الأراضي المصرية في رتب التقسيم النطاقي كالتالي.....
- ١٣- من أهم الآفاق التشخيصية الحادثة في الأراضي المصرية.....
- ١٤- تنتمي مختلف الأراضي المصرية في التقسيم الأمريكي إلى الرتب..... (وضح أنواع تلك الأراضي)
- ١٥- أهم العوامل البيئية المحيطة المحددة لتقييم كفاءة الأراضي المصرية.....

أ.د. همد سمير عراقي أ.د. فوزي الشاذلي أبو عجوة

لجنة وضع الأسئلة



قسم: علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي
المادة: تكنولوجيا التربة، لآح الأراضي أ٤٣٢
الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٥/٢٠١٦)
تاريخ الامتحان: ٢٠١٦/٥/٣١

الفرقة: الرابعة
الشعبة: المحاصيل
الزمن: ساعتان
عدد صفحات الأسئلة: ١

أجب على جميع الاسئلة الآتية :-

السؤال الاول :- (١٥ درجة)

أما هي أهداف استصلاح الأراضي؟ ، إشرح تجربة Harriss لمعرفة تأثير كربونات الصوديوم على نفاذية الأراضي القلوية ، وأيضاً تجربة Eaton حول أثر اختلاف قيمة الضغط الاسموزي للمحلول على نمو نبات الطماطم.

ب-أرض قلوية سعتها التبادلية ٤٥ ملليمكافئ/١٠٠ أجم تربة ، والصوديوم المتبادل بها ٢٠% من السعة التبادلية الكلية ، وتحتوي كربونات صوديوم بنسبة ١,٥٩% - إحسب الجبس المطلوب لإصلاحها بالطن للفدان.

السؤال الثاني :- (١٥ درجة)

أ-أذكر أهم عوامل نجاح عملية غسل الأرض المنحبة ، وهل هي عملية كيميائية او طبيعية؟ ، ثم عرف: معدل الغسيل - شدة الغسيل - معدل الانتابيع للأرض - معدل الإزاحة ، واحسب كمية الماء المطلوب إضافته للفدان الذي يستهلك سنوياً ٢٤٠٠ م^٣ ماء للري ، إذا علمت أن تركيز الأملاح في ماء الري ٢ ملليموز/سم^٣ ، وفي ماء الصرف ٦ ملليموز/سم^٣ ..

ب-أذكر مانعرفه عن أسباب وظروف تكوين أراضي Solodi "مانلة للحموضة" ، ثم نكلم عن أهم خواصها مع وصف القطاع الأرضي بها.

السؤال الثالث :- (١٥ درجات)

أتكلم عن العوامل الرئيسية التي تحدد الأراضي القابلة للاستصلاح ، مع شرح النواحي الأساسية في عمليات الاستصلاح..

ب-يتم تحديد صلاحية مياه الري، طبقاً للنسبة الإدمصاصية للصوديوم (SAR) - إشرح ذلك.

السؤال الرابع :- (١٥ درجة)

أ-إشرح كيفية تحسين الخواص الطبيعية والكيميائية للأراضي الرملية.

ب-كيف يمكن استصلاح الأراضي الجيرية؟.

لجنة وضع الأسئلة: أ.د. محمد مصطفى شحاتة ، أ.د. محمد أبو الفضل أحمد



الزمن (ساعات حسب اللانحة)
الفصل الدراسي الثاني، ٢٠١٥/٢٠١٦

امتحان ري ودمرف
بالتة تنعية إدارة اعمال

كلية الزراعة
قسم علوم الاراضي

اجب عن جميع الاسئلة الاتية:
السؤال الاول:

(١٥ درهما)

١. تكلم عن الدورة الهيدرولوجية و الرطوبة الجوية، ثم اثبت ان كمية بخار الماء في الجو (Q) تساوي ضغطه (P) عند درجة حرارة ١٥ م° علما بان التمدد الحجمي للهواء $\alpha=0.004$
٢. ما هو المقصود بنصف القطر الهيدروليكي (h)؟ استنتج (h) لمجرى مائي على شكل شبه منحرف.
٣. احسب تصرف ترعة بوزيع اذا علم ان مقنن التربة ٦٥ م^٣/فدان/يوم والزم المربط عليها 4320 فدان.
ثم بين التغير في التصرف اذا زاد معامل الخشونة من ٤٠ الى ٨٠ وانحدار المياه من ١٠ سم/كم الى ٢٠ سم/كم.

السؤال الثاني:

(١٥ درهما)

١. تكلم عن صور الماء الارضي والنوابت الهيدرولوجية للتربة.
٢. ما هو المقصود بكل من:
العمق المكافئ للماء المضاف (d)، البخر نتج الجهدى (ETp)، البخر نتج الفعلى (ETA)، كفاءة اضافة ماء الري (Ea).
٣. احسب معامل التجانس للري (Cu) اذا كانت اعماق الاختراق العميق لمياه الري في التربة والتي أخذت قياساتها على ابعاد ٣٠ متر على طول خط الري هي ٢.١٤، ٢.٠٨، ٢.٠١، ١.٨٨، ١.٧٨ متر.

السؤال الثالث:

(١٥ درهما)

- ١- عرف الري والصرف ثم تكلم باختصار عن الموارد المائية في مصر.
- ٢- تكلم عن مميزات وعيوب الري بالنقطة والري بالرش.
- ٣- وضح بالرسم أجزاء منظومة الري بالرش.

السؤال الرابع:

(١٥ درهما)

١. ارسم شكل تخطيطي لتوزيع الرطوبة تحت نظام الري السطحي Surface irrigation موضعا الجزء المروي من منطقة الجذور وكمية الفقد في الماء والعجز في الري.
٢. وضح بالرسم تأثير رطوبة التربة على انتاجية النبات لثلاث حالات من النباتات (صحراوية وتقليديه ومائية)
٣. طبق نظام الري الناقص Deficit irrigation في قطعة أرض منزرعة بمحصول ما فكانت النتائج كالتالي

$\frac{ET_a}{ET_m}$	1	0.8	0.6	0.5
$\frac{Y_a}{Y_m}$	1	0.73	0.52	0.34

ارسم الشكل ثم احسب قيمة معامل المحصول المتوقع عند توفير ١٠ % من الاستهلاك المائي.

تمت الأسئلة مع أطيب الأمنيات بالتوفيق

د. وائل عمران

أ.د. عبد المنعم حمامر

المطلوب إجابة عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: أ- تكلم عن الخطوات العملية لإنتاج السماد العضوى الصناعى **Copost** مع ذكر العوامل التى تؤثر عليها ثم وضع طريقة الاستعمال.

ب- ما هى العوامل التى تحكم السياسة السمادية فى مصر .

السؤال الثاني: أ - تكلم عن كل من : البوريا - سلفات النشادر - وذلك من حيث لانسبة السمادية ، طريقة التحضير ، الاحتياطات الواجب اتباعها عند الاستخدام.

ب - أذكر الطرق المختلفة لتقدير حاجة الأرض للتسميد وما هى الطريقة المثلى لذلك.

ج- علل لما يأتى :

١ . يهاجم البعض السماد الأخضر كسماد عضوى .

٢ . القمح الهولندى أفضل طرق بوبل القمامة الى سماد.

٣ . يفضل استخدام الفرشة من الفش عند انتاج السماد البلدى.

٤ . إضافة كربونات الكالسيوم لتترات الأمونيوم عند التصنيع .

٥ . يفضل استخدام السماد الناضج عن السناد الطازج عند التسميد.

السؤال الثالث : أ- نتيابن الحاصلات الزراعية فيما بينها فى عدد من النقاط الهامة التى يكون لها تأثير على البرامج السمادية والتي يجب أن تتبع عند زراعتها وضح تلك النقاط.

ب- فى السنوات الأخيرة زاد الاهتمام بالتسميد للعناصر الصغرى لنقصها الواضح فى التربة- وضح أسباب هذا النقص مع توضيح كيفية علاجها واذيز عند ظهور نقص النباتات فى الاراضى المختلفة فى pH .

ج - علل لما يأتى :

١- زيادة تركيز الاملاح بالأراضى يؤدى الى انخفاض انتاجها .

٢ - لا ينصح باستخدام سماد البوريا فى الأراضى الفقيرة فى الكالسيوم الذائب و كربونات الكالسيوم

٣ - لا يفضل استخدام السماد النتراتى فى الأراضى المنزرعة بالأرز


٤ - يفضل استخدام سلفات النشادر والسوبر فوسفات العادى فى الأراضى قلوية التانسر.

السؤال الرابع : أ- تكلم عن أهم العوامل البيئية التى تؤدى الى حدوث نقص لبعض العناصر رغم توفرها بالتربة.

ب- طريقة إضافة الأسمدة تعتبر من أهم النقاط التى يجب مراعاتها فى النظام التسميدى من أجل النوصل الى زيادة الانتاج كما ونوعا - وضح بالتوصيل أهم طرق إضافة الأسمدة .

ج - خيف يهضير طن واحد لسماد خليط بحتوى على النسب الآتية : ٥ - ١٠ - ١٠ . إذا نوفر لديك الأسمدة التالية : كبريتات الأمونيوم ٢١% N ، سماد السوبر فوسفات ١٨-٢٢% P₂O₅ و سماد كلوريد البوتاسيوم ٦٠% K₂O

أ.د/ تيسير محمد والى & أ.د/ فاطمة سعد الشافعى

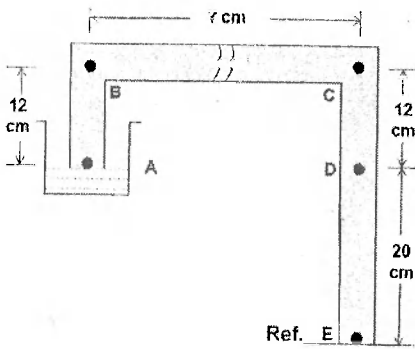
<p>الفرقة : الثالثة الشعبة : هندسة زراعية الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة: صفحة واحدة</p>	<p>الامتحان النظري النهائي المادة: فيزياء الاراضى وعلاقات مائية الفصل الدراسي (الثاني) العام الجامعي (2016/2015) تاريخ الامتحان : 2016 /6/</p>	 <p>قسم علوم الأراضي</p>
--	--	--

السؤال الأول: (15 درجة)

أ - عرف مع ذكر الوحدات كل مما يأتي:-

1- جهد الماء ψ_w 2- الجهد التثبيومي تري 3-المسامية 4-السطح النوعي.

ب - أنبوبة شعيرية نصف قطرها يساوي 1 مم طرفها مغمور في سائل ، فإذا كان معامل التوتر السطحي للسائل 72 داین/سم. احسب جهد الماتريك للسائل داخل الأنبوبة وكذلك الارتفاع الشعري للسائل.



ج - عمود تربة علي شكل U مملوء بالتربة بطريقة منتظمة ، مستوي سطح الماء يتم المحافظة عليه نابتا عند نقطة A ، السريان وصل إلى حالة استقرار steady state مع نزول الماء علي صورة قطرات عند E. وضع تنشيوميتر عند نقطة C فكان جهد الماتريك المقاس $C = \psi_m - 20 \text{ cm}$ سوف نفترض أن الارتفاع الشعري يمتد إلى قمة الأنبوبة ولهذا فكل عمود التربة يعتبر مشبعاً بالماء. أوجد الجهد الهيدروليكي عند نقطة B بوحدة (erg / volume) وليس Head وكذلك المسافة بين النقطتين B-C.

السؤال الثاني: (15 درجة)

أ - أستخدم جهاز أشعة جاما لتقدير الرطوبة في عينة تربة طولها 5 cm وبأخذ القراءة مرتين بينهما فترة زمنية فكانت 1200 و 1000 وعند حساب التغير في نسبة رطوبة التربة كان 15%. احسب معامل الامتصاص الكتلي للماء v_w واستنتج وحدانه.

ب- تكلم باختصار عن الطرق الحسابية المستخدمة لتقدير السطح النوعي وعلق علي مدي دقتها.

ج- احسب زمن ترسيب الحبيبات الأكبر من 2 ميكرون لمسافة 10 سم في جهاز الطرد المركزي اذا كان سطح المعلق في الأنبوبة يبعد عن مركز الدوران 40 سم و سرعة الدوران 1200 لفة في الدقيقة.

السؤال الثالث: (15 درجة)

(6 درجات)

أ. استنتج وحدات قياس الكميات الفيزيائية التالية:

1- العجلة. 2- القوة. 3- الضغط.

(9 درجات)

ب. باستخدام معادلة الأبعاد استنتج قانون البندول البسيط؟

السؤال الرابع: (15 درجة)

أ. اشرح تأثير كل من تركيز الأملاح ونسبة الصوديوم المدمص على قيمة التوصيل الهيدروليكي لتأرض موضعا بالرسم البياني كلما أمكن؟

(4 درجات)

ب. استنتج قانون دارسي في الحالة الرأسية لعمود من التربة في حالة وجود ضاغط ثابت من الماء مع الرسم كلما أمكن؟

(6 درجات)

ج. في إحدى التجارب لتقدير التوصيل الهيدروليكي المشبع (Ksf) في حالة وجود عمود متغير من الماء Falling head ، كان طول عمود التربة 50 cm ، وكان ارتفاع عمود الماء في بداية التجربة 20 cm . وبعد مرور 5 mints انخفض ارتفاع عمود الماء بمقدار 3 cm - احسب قيمة Ksf / دقيقة / ساعة / يوم ؟

(5 درجات)

انتهت الأسئلة،، بالتوفيق أ.د/ صالح محمد علي (.....) د/ إبراهيم محمد سالم (.....)

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

(٦٠ درجة)

١. عرف البحث العلمي. (٣ درجات)
٢. وضح كيف يتم اختيار مشكلة البحث. (٣ درجات)
٣. حدد المصادر التي يمكن الاستعانة بها في موضوع البحث. (٥ درجات)
٤. أذكر فقط البنود الأساسية للبحث العلمي بداية من عنوان البحث. (٨ درجات)
٥. وضح أهم ضوابط عنوان البحث. (٤ درجات)
٦. ماهي شروط او ما يجب توفره في مقدمة البحث. (٤ درجات)
٧. تطلق كلمة SMART للتذكير بشروط اهداف البحث وهي كلمة مركبة من الحروف الأولى للكلمات: Specific, Measurable, Attainable, Relevant, Timely
اشرح ذلك باختصار. (١٢ درجات)
٨. ما هي فائدة الدراسات السابقة **Review of literature**. (٥ درجات)
٩. تكلم عن أهم صفات الباحث الخلقية والعلمية. (٦ درجات)
١٠. اشرح ما يجب ذكره في قسم الأدوات وطرق العمل **Material and methods**. (٦ درجات)
١١. يلجأ بعض الباحث الي اضافة ملاحق **Appendix** للبحث وضح ما يوضع عادة في ملاحق البحث. (٤ درجات)

(تمت الأسئلة مع أطيب الأمنيات بالتوفيق)

د وائل عمران



قسم علوم الأراضي والمياه

أجب عن جميع الأسئلة:

الإمتحان التحريري النهائي
المادة: بيوتكنولوجيا المخلفات الزراعية
الفصل الدراسي الثاني
للعام الجامعي 2015/2016
تاريخ الإمتحان: 2016/05/28

الفرقة الرابعة
الشعبة: الأراضي
الزمن : 2 ساعة
عدد صفحات الأسئلة: (1)

يقصد بالمخلفات، النزاعية بقايا المحاصيل الزراعية الحقلية والبستانية (كمصادر نباتية) ونفايات حيوانات المزرعة والدواجن (كمصادر حيوانية). ويضاف إلى ذلك مخلفات التصنيع الغذائي (من مصادرة النباتية والحيوانية)، وكذلك القمامة (في جزئها العضوي) وحماة المجاري بما لهما من أساس زراعي. وبذلك تعتبر المخلفات الزراعية بصفة عامة من أكثر أنواع المخلفات انتشاراً. ويبلغ معدل إنتاج المخلفات الزراعية في مصر على مستوى الدولة (بأرقام تقريبية)، ما كميته في المتوسط حوالي 23-25 مليون طن سنوياً لنباتية المصدر، 12-15 مليون طن سنوياً لتلك حيوانية المصدر. وبالنسبة للقمامة فتتراوح كميته بين 20-25 مليون طن سنوياً. وبناء عليه كان من الضروري الإتجاه الفوري والحاسم نحو تحقيق الإستفادة القصوى من تلك المخلفات بإتباع طرق مبتكرة ونطبق التكنولوجيا الحديثة في نظم متكاملة لتدوير المخلفات (Integrated Systems) Recycling وهذه النظم تهدف إلى تحقيق أفضل وأنسب الفوائد الاقتصادية والبيئية والحضارية من إستغلال البقايا الزراعية.

في ضوء ذلك ومن خلال دراستك لمقرر بيوتكنولوجيا المخلفات الزراعية أجب عن الأسئلة التالية:

اولاً- (إشرح في نقاط محددة (كل نقطة =5 درجات)

- 1- النظام المصري لإنتاج البيوجاز.
- 2- العوامل التي تؤثر على إنتاج كل من الكمبوست و البيوجاز.
- 3- شروط إنتاج سيلاج جيد من أحطاب الذرة الخضراء، ومميزات هذا العلف.
- 4- المراحل الرئيسية لإنتاج البيوإيثانول مع ذكر الأساس العلمي لإنتاجه من المخلفات النباتية.
- 5- دور الميكروبات في عملية إنتاج كل من: أ- الكمبوست ب- البيوجاز ج- شاي الكمبوست
- 6- مشروع قومي لسد العجز المزمع في الطاقة في مصر، مثل إنتاج البيوإيثانول من محصول غير إستراتيجي كمصدر للطاقة الجديدة والمتجددة.
- 7- طرق زراعة المشروع لإنتاج غذاء للإنسان علي المخلفات الزراعية.


ثانياً - عدد فقط: (كل نقطة =3 درجات)

- 1- علامات نضج سماد الكمبوست أثناء إعدادة.
- 2- طرق إنتاج الأعلاف من المخلفات الزراعية.
- 3- الطرق الحيوية لإنتاج الطاقة من المخلفات الزراعية.
- 4- المخاطر الصحية الواجب مراعاتها عند تغذية الحيوانات و الطيور على الروث و الزرق.
- 5- البقايا النباتية Plant Residues للمخلفات العضوية.
- 6- المركبات العضوية المكونة للمخلفات الزراعية Organic Constituents of Agriwastes

ثالثاً - علل لما يأتي: (7 درجات)

- 1- خلو تلال من سماد الكمبوست وسماد البيوجاز من بذور الحشائش ومسببات الأمراض.
- 2- عدم إضافة المخلفات الزراعية غير الناضجة مباشرة إلي الأراضي الزراعية كأسمدة عضوية مباشرة.
- 3- عدم زيادة الرطوبة عن 60 % في كومبات الكمبوست الناضجة عند التخزين.
- 4- ضرورة كمر وكبس الميلاج أثناء إعدادة.

لجنة وضع الأسئلة:

<p>الفرقة : الثالثة الشعبة : الأراضي الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة : صفحة واحدة</p>	<p>الامتحان النظري النهائي المادة : علامة الأرض بالماء والنبات الفصل الدراسي (الأول) العام تجديدي (2016/2015) تاريخ الامتحان : 2015 /1/27</p>	 <p>قسم علوم الأراضي</p>
--	---	---

السؤال الأول: (15 درجة)

- 1- عرف قوام التربة؟ ثم بين العلاقة بين القوام وكل من نمو النبات، فيض الماء والاحتفاظ به، امتصاص العناصر الغذائية؟
- 2- تكلم عن العوامل المؤثرة في درجة حرارة التربة؟

السؤال الثاني: (15 درجة)

- 1- " تعد الملوحة من المشاكل الرئيسية لإنتاج المحاصيل " اشرح هذه العبارة مع بيان علاقة الملوحة بصفات التربة، الإنبات وامتصاص العناصر؟
- 2- اذكر فقط وظائف المادة العضوية للتربة والنبات؟

السؤال الثالث: (15 درجة)

- 1- وضح المفاهيم التقليدية لصلاحية الماء الأرضي للنبات؟ (3 درجات)

- 2- اشرح معادلة ديناميكية حركة الهواء لتقدير البخرنتح مبينا مقدراتها وانصعوبات التي تواجهها؟ (6 درجات)

- 3- فيست كل من درجة الحرارة وضغط البخار وسرعة الرياح عند ارتفاع مترين 2m فوق السطح، وكذلك فيست كل من G , R_n لنفس الفترة وكانت $G=0$ فكان $T=20\text{ C}^\circ$, $e_2=10\text{ mmHg}$, $U_2=20\text{ Km/day}$ $R_n=400\text{ ly/day}$ والمطلوب: أوجد طاقة البحر الأعظم المستخدمة باستخدام طريقة بنمان علما بأن $(\delta/r)=2.14$, $e_2^\circ=17.53\text{ mmHg}$ (6 درجات)

السؤال الرابع: (15 درجة)

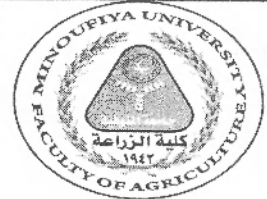
- 1- ما أهمية دراسة vadoso zone باستخدام الموديلات الرياضية؟ وما هي أهم مشكلة تواجه استخدام هذه الموديلات؟ (5 درجات)

- 2- يمكن تصور حركة الماء في التربة على أنها تحدث في ثلاث مراحل- تخمن عن هذه المراحل وما يميز كل منها مع رسم العلاقة بين المدي والعمق في المراحل الثلاث؟ (5 درجات)

- 3- احسب قيمة الثابت Fw لأراضي المراعي pasture والتي تقع تحت ظروف هيدرولوجية جيدة Good hydrologic conditions تحت جهد جريان سطحي عالي نسبياً under moderately high runoff potential وكانت قيمة $CN_{II}=74$ ؟ (5 درجات)

انتهت الأسئلة،، بالتوفيق أ.د/ محمد نجيب فياض (.....)

د/ إبراهيم محمد سالم (.....)



قسم : علوم الأراضي

الفرقة : الثانية
المجال :
الشعبة : عامة
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الأسئلة : صفحتان

الامتحان التحريري النهائي
المادة : أسس علم الأراضي
الفصل الدراسي : الأول
العام الجامعي : (2015 / 2016)
تاريخ الامتحان : 2016 / 1 / 26

أجب عن جميع الاسئلة الآتية:

السؤال الأول:-

(15 درجة)
(5 درجات)

أ. ضع علامة صح أو خطأ امام العبارات التالية:

1. كلما ازدادت السعة التبادلية للأرض زادت السعة التنظيمية لها.
2. تتكون معادن الطين من اتحاد الاكسجين O والهيدروكسيل -OH والسليكون Si والالومنيوم Al.
3. الالومنيوم ، الحديد ، نتاسيوم ، الصوديوم ، البوتاسيوم ، الماغنسيوم تزيد كمياتها في الأرض عن محتواها في القشرة الأرضية وذلك بسبب عمليات تنجوية والغسل.
4. تتأين احدى مجموعات الهيدروكسيل OH⁻ الموجودة على حواف بلورة معدن طين المونتموريلونيت 1:2 montmorillonite حيث تتكون شحنة سالبة على سطح البلورة المعدن.
5. تتراوح السعة التبادلية للمادة العضوية ما بين 50 – 200 ملليمكافئ / 100 جرام مادة عضوية.

(5 درجات)

ب. اكتب المصطلح العلمي للعبارة التالية:

1. صفيحة معدنية نانجة من ارتباط وحدات التتراهيدر مع بعضها وكل وحدة ترتبط مع ما يجاورها بثلاث جسور من ذرات الاكسجين نسبة Si:O = 2:5
2. معدن في الارض يحتوي على معادن طين وأكاسيد سداسية متآدته جنباً إلى جنب مع المواد العضوية.
3. معادن تتكون أساساً من تجمع وحدتين أساسيتين هما وحدة السليكا تتراهيدرا Silica tetrahydra ووحدة الالومونيا اوكتاهيدرا Alomina octahydra .
4. مقاومة الأرض للتغير في رقم الـ pH .
5. احلال كاتيون ذو نكافؤ منخفض محل كاتيون آخر ذو تكافؤ عال في التركيب الشبكي البلوري بشرط أن يكون كلاً من الكاتيونات متساويان في الحجم.

(5 درجات)

ج. علل لما يلي:

1. قدرة المادة العضوية المتحللة (حامض الهوميك) الفائقة على عملية التبادل الكاتيوني.
2. الأراضي القلوية ذات لون اسود أو بني غامق، ويظهر الماء في المصارف المجاورة لها بلون قاتم.

(15 درجة)

السؤال الثاني:-

أ. اكمل العبارات التالية:

- ب: تنقسم السليكات السلسلية Inosilicates الى مجموعتين هما: 1-..... حيث الشكل البلاني لها هو..... ورمزها البلاني هو..... ونسبة Si:O هي.....، 2-..... التي تتميز برمز بلاني هو..... والشكل البلاني لها هو..... ونسبة Si:O هي.....
- ج. السلسلة Lyotropic series هي عبارة عن تأثير كل من 1-..... 2-..... للكاتيون على عملية التبادل الكاتيوني والتي يمكن توضيحها بالصورة التالية:.....
- د. يؤثر الكالسيوم المصاف الى الأراضي القلوية عند اصلاحها حسب المعادلات الكيميائية التالية: 1-..... 2-..... بينما يؤثر حمض H₂SO₄ حسب المعادلتين 1-..... 2-.....
- هـ. تتكون بلورات معدن المونتموريلونيت montmorillonite من تجمع عدد طبقة من التتراهيدرا وعدد من طبقة اوكتاهيدرا لذا فهو يتبع مجموعة معادن وترتبط الطبقات المتتالية لهذا المعدن بروابط ضعيفة تسمى ومن ثم باستطاعة جزيئات الماء الدخول بين الطبقات مسببه ويمكن توضيح الشكل البلاني للمعدن كما يلي:

(15 درجة)

السؤال الثالث:-

أ. وضح التقسيم البيولوجي للرطوبة الأرضية.

ب. نلخ من الفرق بين الأزواج التالية في جدول.

الأراضي المنقولة ، الأراضي الموضعية - عمليتي الكربنة والتفحم - التاكسد والاختزال - المعدن والصخر - السعة المائية العظمى W.H.C ، السعة الحقلية F.C.

ج. قسم العالم Joffe عوامل تكوين الأراضي إلى قسمين هما وقد عبر عن عوامل التكوين هذه بمعادلة عامة تجمع جميع العوامل هي وفي حالة دراسة أحد العوامل وليكن الزمن ظهرت له معادلة أخرى وهي.....

بقية الأسئلة في الصفحة الخلفية

أ. اشرح اهم العوامل التي تؤدي الى تحليل الصخور.
ب. علل لما يأتي:

- 1- الكثافة الظاهرية للأراضي الرملية اكبر من الكثافة الظاهرية للأراضي الطينية.
 - 2- الأراضي الرملية عديمة البناء.
 - 3- أراضي المناطق الاستوائية تتميز بقطاعها العميق.
 - 4- تعتبر النباتات أهم عنصر من عناصر الأحياء في تكوين الأنواع المختلفة من الأراضي.
- ج. ضع علامة صح \checkmark أو خطأ X أمام العبارات التالية:

- 1- Adhesion هي قوة الجذب بين سطوح الحبيبات الصلبة و جزيئات الماء.
- 2- عملية انصليب من العمليات المميزة للأراضي الرطبة.
- 3- نسبة المسام = حجم المسام / الحجم الحقيقى.
- 4- يستخدم الكالسيوم في تفرقة حبيبات التربة.
- 5- تنشا الأراضي الملحية من تراكم املاح الصوديوم فقط.
- 6- حبيبات التربة ليست منتظمة الشكل.

د/ فاطمه الشافعي

أ.د/ صلاح عبدالمجيد رضوان

(مع أطيب التمنيات بالتوفيق و النجاح)



قسم علوم الأراضي والمياه

الإمتحان التحريري النهائي
المادة: تلوث الأراضي والمياه
الفصل الدراسي الأول
للعام الجامعي 2016/2015
تاريخ الإمتحان 2016/ 01/ 26

الفرقة: الرابعة
المجال: أراضي ومياه
الشعبة: أراضي
الزمن : 2 ساعة
عدد صفحات الأسئلة: (1)

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (12 درجة)

- 1 - يمكن تقسيم الملوثات التي تصل إلى الأرض الزراعية تبعاً للتركيب الكيميائي لها إلى ملوثات عضوية Organic Pollutants وملوثات غير عضوية Inorganic Pollutants. حدد هذه الملوثات ومصادرها.
- 2 - عرف ما المقصود بتلوث المياه طبقاً لتعريف هيئة الصحة العالمية (WHO)؟ ثم عدد فقط مصادر تلوث المياه Types and Sources of Chemical Pollution of Irrigation Water
- 3 - وضح أهم خصائص المياه الملوثة بالصرف الصحي - ثم أذكر أهم محددات إعادة استخدام تلك المياه (الصرف الصحي) في ري الحاصلات الزراعية.

السؤال الثاني: (10 درجات)

- 1- تعتبر إعادة استخدام مياه الصرف العادمة في الري هي المخرج الرئيسي لزيادة الرقعة الزراعية والتوسع الزراعي، إلا أن استخدام تلك المياه في ري الحاصلات الزراعية له عدة مخاطر.....وضح ذلك؟
- 2 - تصل الميكروبات التي تسبب أمراضاً للإنسان والحيوان إلى الأرض من خلال مياه المجاري التي تستخدم في الري بدون معالجة. أذكر أهم الميكروبات المسببة للأمراض والتي تنقلها مياه الصرف الصحي إلى الأرض الزراعية. ثم أذكر أهم العوامل التي تحدد مدة بقاء ونشاط الميكروبات الممرضة للإنسان والحيوان في الأرض الزراعية.

السؤال الثالث: (20 درجة)

- 1- ترتبط الأرض الزراعية ومياه الري بعضهما ببعض وذلك فيما يختص بمصادر التلوث المختلفة ونوعه، ويعنى التحكم في التلوث الوقائية والعلاجية. فالوقائية هي تفادي الضرر قبل وقوعه، أما العلاجية فهو التخلص من الضرر أو الحد من شدته لدى حدوثه أو بدء ظهور أعراضه. اشرح في نقاط محددة أهم ضوابط الوقائية من التلوث الكيماوي.
- 2- تُعرف معالجة التلوث الكيماوي من خلال النباتات (المعالجة النباتية Phytoremediation of Pollution) بأنها استخدام النباتات لإزالة أو لتدمير المواد الضارة أو الحد من أثارها في البيئة. وتأخذ هذه الطريقة عدة صور لإزالة المعادن والمركبات غير العضوية أو تقليل تركيزها إلى الحد المسموح به. في ضوء ذلك اشرح ما تعنيه هذه المصطلحات:-

Phytovolatilization - Phytostabilization - Rhizofiltration - Phytoextraction

- 3- أذكر أنواع بعض النباتات المستخدمة في Phytoremediation التي تتحمل تركيزات مرتفعة من العناصر الثقيلة.

السؤال الرابع: (18 درجة)

- 1- كيف تؤثر الأحماض العضوية متعددة الكربوكسيل "COOH" والفينولات وكذلك المركبات المتبلورة الناتجة عن تحلل المادة العضوية في عملية معالجة التلوث - ثم أذكر أهم العوامل التي تحدد دور المواد العضوية في تحديد حركة المعادن الثقيلة الملوثة للأراضي الزراعية.
- 2- وضح دور ميكروبات التربة في معالجة التلوث بمبيدات الآفات. ثم أذكر بعض مبيدات الآفات والميكروبات المحللة لها.
- 3- اعرض مثلاً لمصير وسلوك بعض الملوثات العضوية بالتربة طبقاً لاستراتيجيات المعالجة الحيوية بالكيمبوست عندما يحدث لها Degradation أو يحدث لها Soil Compound Interactions.

أطيب أمنياتي بالتوفيق

لجنة وضع الأسئلة :



قسم علوم الأراضى والمياه

الإمتحان التحريري النهائي
المادة: بيوجيوكيمياء بيئية
الفصل الدراسي الأول
للعام الجامعي 2015/2016
تاريخ الإمتحان 2016/ 01/ 23

الفرقة: الرابعة
المجال: وقاية النبات
الشعبة: الحشرات الإقتصادية
والحيوان الزراعي
الزمن : 2 ساعة
عدد صفحات الأسئلة: (1)

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول:

- 1 - عند تحلل المبيدات بواسطة الميكروبات **Metabolism of Pesticide** فإنه يتعرض للعديد من التفاعلات التي قد تؤدي الى تغيرات عديدة في طبيعة المبيدات. اشرح هذه العبارة مع ذكر أنواع الميكروبات المحللة للمبيدات.
- 2- ما نغية هذه العلاقات بين الميكروبات بالتربة الزراعية :
1- عملية الـ **Predation** من حيث:

a-Lytic organisms, b- Susceptible to Lysis.
وكيف تفسر ظاهرة تحلل الخلايا الميكروبية **Lysis** في التربة.

Competition-2

15 درجة

السؤال الثاني:

- يوجد الفوسفور في التربة الزراعية في عدة صور تختلف تبعاً لنوع التربة و خواصها الطبيعية و الكيماوية و نسبة المادة العضوية فيها وكذلك درجة الـ **pH** .
في ضوء ذلك وضح دور الميكروبات في :-
أ - تحولات الفوسفور المعدني في الأراضى الحامضية و الأراضى القلوية (الـ **pH**)
ب- دور الميكروبات في تحولات عنصر الفوسفور بالتربة الزراعية.

10 درجة

السؤال الثالث:

- وضح مع التمثيل بأسماء الميكروبات بالتربة.

- 1- تحلل المواد العضوية الكربونية المختلفة في التربة مثل تحلل النشا **Starch** السليلوز **Cellulose**
- 2- تكوين و تحلل الدبال مع ذكر أهم صفات الدبال **Formation and decomposition of Humus**
- 3- مأوى الميكروبات في التربة **Microhabitats in Soil**

21 درجة

السؤال الرابع:

- 1 - اشرح في نقاط محددة مسـ تعينا بالمعادلات الكيماوية و بأسماء الميكروبات :-
معدنة النيتروجين العضوي **Nitrogen Mineralization** متناولاً عملية الـ **Ammonification**
والعوامل التي تؤثر عليها **Factors Affecting Ammonification**
- 2- اختزال النترات و تحرير (إنتلاق) النيتروجين **Nitrate reduction and denitrification**
مع توضيح ميكانيكية حدوث اختزال النترات وإنتلاق النيتروجين.

14 درجة

أطيب أمنياتي بالتوفيق

لجنة وضع الأسئلة



قسم علوم الأراضي والمياه

الامتحان التحريري النهائي
المادة: امتحان الزراعة العضوية والحيوية
المصطلح الدراسي الأول
للعام الجامعي 2015 - 2016
تاريخ الامتحان: 2016/1/24

الفرقة: الثالثة
المجال: الأراضي والمياه
التعبئة: الأراضي (لائحة جديدة)
الزمن: ساعتان
عدد الصفحات: واحدة

أجب عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: شرح بالتفصيل:

- أ. أهمية الاستفادة من المخلفات النباتية وتكوين الكه بوست.
- ب. تفاعلات المادة العضوية مع النيتروجين والفسفور.
- ج. الاتجاهات التي يتم على أساسها وضع سياسة تعليمية إرشادية لتنشيط الزراعة العضوية.

السؤال الثاني:

- أ. نكلم عن العوامل المؤثرة على سرعة تحلل المخلفات أثناء تخضير كومه سماد المكورة.
- ب. وضح الفرق بين معادن الطين المتبلورة والغير متبلورة مع توضيح أسباب الشحنات السالبة على سطح معدن الطين.
- ج. ضع علامة (✓) أو (×) أمام العبارات التالية:
 1. الزراعة العضوية تحد من الإضافات الخارجية (المبيدات - الهرمونات - الكيماويات). ()
 2. الأراضي الحامضية فيها عسل الكاتيونات القاعدية ولها نشاط ميكروبي. ()
 3. تزداد القدرة التنظيمية في التربة بزيادة كمية الغرويات. ()

أ.د / فاطمة الشافعي

أجب على السؤالين الثالث والرابع في نقاط محددة مع ذكر المعادلات والأسماء العلمية كلما أمكن ذلك:

السؤال الثالث:

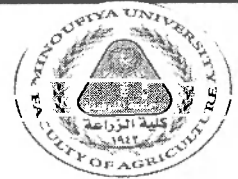
- أ. ما هي الزراعة العضوية والحيوية، مع ذكر أهميتها. (4 درجات)
- ب. متى يستلزم استخدام اللقاح الحيوي. (3 درجات)
- ج. ما هي خصائص الكائن الحي المستخدم في تحضير الأسمدة الحيوية. (4 درجات)
- د. أذكر فقط العوامل المؤثرة في تثبيت، الأزوت الجوي بواسطة الطحالب. (4 درجات)

السؤال الرابع:

- أ. وضح ميكانيكية دور ميكروبات التربة في إذابة المركبات الفوسفاتية الغير ذائبة إلى مركبات فوسفاتية ذائبة لامتصاص النباتات. (5 درجات)
- ب. ما هي الشروط الواجب مراعاتها عند شراء عوات لقاحات الأسمدة الحيوية. (4 درجات)
- ج. أكتب الأسماء العلمية للميكروبات والمعادلات الكيماوية للعمليات الآتية كلما أمكن:
 1. تثبيت الأزوت الجوي تكافليا مع نبات فول الصويا. (درجتان)
 2. إذابة الفوسفات الغير ذائبة في التربة. (درجتان)
 3. تيسير البوتاسيوم الممسوك في التربة. (درجتان)

أ.د / صلاح أبو النجا

مع أطيب التمنيات والأمان بالتوفيق

<p>الفرقة: الثالثة المجال: الأراضي والمياه الشعبة: الأراضي (لائحة قديمة) الزمن: ساعتان عدد الصفحات: واحدة</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة: امتحان الزراعة الحيوية الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2015-2016 تاريخ الامتحان: 2016/1/24</p>	 <p>قسم علوم الأراضي والمياه</p>
---	---	---

أجب عن الأسئلة التالية:

أجب على السؤالين الأول والثاني في نقاط محددة مع ذكر المعادلات الكيماوية والأسماء العلمية كلما أمكن ذلك:

السؤال الأول:

- ما هي الزراعة الحبيوية؟ واذكر أهميتها؟ (5 درجات)
- اذكر العوامل المؤثرة في عملية تثبيت الأزوت الجوي بكافيا. (5 درجات)
- متى يستلزم استخدام أو إضافة الأسمدة الحبيوية للتربة. (5 درجات)

السؤال الثاني:

- ما هي المايكورايزا Micorhizal fungi مع ذكر فوائدها. (5 درجات)
- اذكر الخطوات الأساسية فقط لإنتاج لقاح أزوتي حيوي لا تكافيا؟ (5 درجات)
- ما هي صفات الكائن الحي الذي يستخدم في تحضير لقاح لسماذ حيوي؟ (5 درجات)

أ.د / صلاح أبو النجا

السؤال الثالث:

- ما المقصود بالمخلوط المنشط الذي يمكن إضافته إلى كومة الكومبوست، في الزراعة العضوية. (5 درجات)
- تكلم عن خطوات الإدارة المثلى للنيتروجين في الزراعة العضوية. (5 درجات)
- وضح دور المادة العضوية في إذابة ونيسير العناصر. (5 درجات)

السؤال الرابع:

أ. وضح الفرق بين التبادل الكاتيوني والتبادل الأنيوني. (5 درجات)

ب. ما المقصود بالقدرة التنظيمية للأرض. (5 درجات)

ج. ضع علامة (✓) أو (X) أمام العبارات الآتية:

- يتم ادمصاص H_2PO_4 ، HPO_4 على سطوح معادن الطين سالبة الشحنة. ()
- ينصح بالتسميد النتراتي في أراضي الأرز. ()
- لا ينصح باستخدام الميكورايزا في الزراعة العضوية. ()

أ.د / فاطمة الشافعي

مع أطيب التمنيات والأمان بالتوفيق



قسم : علوم الأراضي

الفرقة : الرابعة
المجال : أراضي
الشعبة : أراضي- لائحة جديدة + قرينه
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الأسئلة: صفحة واحدة

الامتحان التحريري النهائي
المادة : خدمة و صيانة الأراضي
الفصل الدراسي: الأول
العام الجامعي: (٢٠١٥ / ٢٠١٦)
تاريخ الامتحان : ٢٠١٦ / ١ / ١٩

(١٥ درجة)

السؤال الأول:-

❖ اشرح باختصار اهم البيانات التي يجب ان يشملها الفحص العام للأراضي قبل اجراء عمليات التحسين والصيانة.

(١٥ درجة)

السؤال الثاني:-

❖ كيف يمكن علاج كل من:-

١. مشاكل الاراضي الطينية الثقيلة.
٢. نقص العناصر الغذائية في الاراضي الرملية.
٣. الفقد في مياه الري في الاراضي الرملية سواء عن طريق الرش أو عن طريق البخر والتنتح.

(١٥ درجة)

السؤال الثالث:- كل نقطة ٣ درجات

١. اذكر فقط الاضرار الناتجة عن انجراف سطح التربة بالماء او الرياح.
٢. ما هي الاسباب التي تتحكم في انتشار النحر بالرياح في منطقة معينة.
٣. هناك شرطان اساسيان لكي تشكل التعرية بالرياح مستخنة خطيرة. اذكر فقط الشرطان.
٤. وضح فقط ما يعنيه المصطلحات العلمية: Cattle terraces- Sheet erosion – Natural erosion
٥. يوجد ثلاث طرق لنقل الحبيبات بواسطة الرياح. وضح ذلك بيجاز.

(١٥ درجة)


السؤال الرابع:- كل نقطة ٣ درجات

١. اذكر فقط اهم عوامل فصل التربة عند حدوث التعرية المائية.
٢. اذكر فقط اهم العوامل المؤثرة على قابلية التربة للتفكيك.
٣. وضح تأثير كل من شكل الانحدار و اتجاه الانحدار على كميات و معدلات الجريان السطحي.
٤. اذكر فقط اهم انواع التعرية المائية.
٥. ماهي اسباب تكوين مشكلة الكثبان الرملية، ثم اذكر فقط انواعها.

لجنة وضع الأسئلة:

أ.د/ محمد ابو الفضل احمد
د/ وائل محمد ندا

(مع أطيب التمنيات بالنجاح والنجاح)

<p>الفرقة: الأولى الشعبة: الهندسة الزراعية الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ١</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : الموارد الأرضية والمائية (خاص) ١٠٣١ الفصل الدراسي الأول (٢٠١٦/٢٠١٥) تاريخ الامتحان : ٢٠١٦/١/١٧</p>	 <p>قسم: علوم الأراضي</p>
--	--	--

اجب على جميع الاسئلة الاتية :-

(١٥ درجة)

السؤال الاول :-

- (أ) أذكر أنواع معادن القشرة الأرضية ، مع ذكر أمثلة تحل منها.
- (ب) ما هي المشاكل الرئيسية لموارد المياه العذبة والتي تشمل: الأنهار دائمة الجريان – الأنهار موسمية الجريان – عيون المياه الجوفية – آبار المياه الجوفية – أمطار المناطق الجافة.
- (ج) قارن بين نهر النيل والأنهار العالمية من حيث: الطول ، ومساحة الحوض ، وحجم الإيراد المائي.

(١٥ درجة)

السؤال الثاني :- عرف ما يلي:

- رأس المال المادي – ديناميكية الموارد – التجوية الطبيعية – التفارق الصهاري – التصحر - اليرخان – الأراضي اللاتطافية – نسبة إدمصاص الصوديوم SAR - الملوحة المؤثرة – الدورة المائية.

(١٥ درجة)

السؤال الثالث :-

- (أ) بين بالمعادلات عمليتي: التحلل المائي للأثرثوكليز ، أكسدة البيريت - مع بيان أهمية هاتين العمليتين.
- (ب) عدد صور وأشكال تدهور الأراضي.

- (ج) أذكر العوامل التي يتوقف عليها استغلال مصادر الثروة المعدنية.

(١٥ درجة)

السؤال الرابع :-

- (أ) أذكر أنواع الأراضي المصرية القديمة استغلالياً ، والأراضي الحديثة استغلالياً – موضحاً أماكنها في مصر.
- (ب) تكلم عن آليات الانجراف بالرياح.
- (ج) أذكر أنواع الموارد المائية التقليدية ، وغير التقليدية في جمهورية مصر العربية مرتبة حسب أهميتها.

لجنة وضع الأسئلة: أ.د. فوزي الشاذلي أبو عوجة ، أ.د. جعد سمير عراقي



قسم : علوم الأراضي

الفرقة : الأولى
المجال :
الشعبة : إدارة أعمال
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الأسئلة : صفحة واحدة

الامتحان التحريري النهائي
المادة : خصائص الاراضى الزراعية
الفصل الدراسي : الاول
العام الجامعي : (٢٠١٦ / ٢٠١٥)
تاريخ الامتحان : ٢٠١٦ / ١ / ١٧

السؤال الأول:-

أ- أكمل

- ١- soil profile هو
 - ٢- Eluvial horizon هو
 - ٣- soil pedon هو
 - ٤- عوامل تكوين الاراضى هى و و
 - ٥- من أمثلة الاراضى النطافية و
 - ٦- الكثافة الظاهرية من الكثافة الحقيقية لأن
 - ٧- الاراضى اللانطافية هى
 - ٨- الماء المسير للنبات هو ذلك الماء الممسوك بقوة ثقل عن ض. ج
 - ٩- ترتبط مسامية التربة (H) بنسبة المسام (e) بعلاقة هى
 - ١٠- الحجم الحقيقي للتربة هو بينما الحجم الظاهري للتربة هو
- ب- تكلم عن مادة الأصل كعامل من عوامل تكوين الاراضى؟
ج- المقصود بعملية التجوية الكيميائية وذكر أمثلة لحدوثها؟

السؤال الثانى:-

- أ- عرف البناء الأرضي وتكلم عن أنواعه ؟
- ب- عرف قوم الأرض موضحا التقسيم الدولي لمجموعات الحبيبات الأرضية؟
- ج- عرف مايلي:
 - ١- المسامية .
 - ٢- الماء الاجروسكوبى.
 - ٣- السعة الحقلية.
 - ٤- نقطة الذبول .

السؤال الثالث:-

ضع علامة صح أو علامة خطأ أمام العبارات الآتية مع تصحيح الخطأ.

- ١- البلورات ذات الروابط التساهمية أكثر البلورات ثباتا.
- ٢- تزداد الأحجام الأيونية فى الأبنية المعدنية بزيادة كفاؤ الأيونات.
- ٣- الأبنية البلورية المفتوحة أكثر ثباتا من الأبنية المغلقة.
- ٤- تزداد قوة الرابطة بزيادة عدد الإحاطة.
- ٥- يزداد pH الأرض بزيادة عمق الأرض وكذلك بزيادة محتواها من المادة العضوية.
- ٦- الإحلال المتماثل هو إحلال أيون محل أيون آخر بشرط تساويهما فى التكافؤ.

السؤال الرابع:-

- أ- كيف تؤثر النسبة النصف قطرية على كل من عدد الإحاطة وكذلك الشكل الهندسي الناتج للأبنية البلورية المتكونة.
- ب- ماهى أهم القواعد التى تحتم تفاعلات التبادل الأيوني.
- ج- ماهى أهم مواصفات الدبال مع بيان تأثيره على خواص الأرض.

(مع أطيب التمنيات بالتوفيق و النجاح)

أ.د/ الحسينى عبدالغفار أبو حسين
د/ أحمد محمد البعلاوى

امتحان تغذية نبات
لطلبة الفرقة الرابعة شعبة الأراضي والمياه

أجب عن الأسئلة الآتية:

س١: أ- استنتج العلاقة بين $\frac{1}{v_0}$ ، $\frac{1}{s}$ مع الرسم البياني. (٩ درجات)

ب- اشرح أهم العوامل التي تؤثر على امتصاص الجذر للأيونات. (٦ درجات)

س٢: أ- بين امتصاص الأيونات حسب نظرية لوندجارد. (٨ درجات)

ب- اشرح نظرية ناني أو أكسيد الكربون لامتصاص الأيونات. (٧ درجات)

س٣: أ- بين كلا من ammonification, denitrification, nitrification,


ammonium fixation مع ذكر المعادلات كلما أمكن. (٨ درجات)

ب- اشرح الفوسفات في المحلول الأرضي وتفاعله مع جذر النبات. (٧ درجات)

س٤: أ- وضح أقسام البوتاسيوم المختلفة في التربة والامتصاص بواسطة النبات. (٧ درجات)

ب- اذكر أهم العوامل التي تؤثر على صلاحية المنجنيز في التربة وكذلك أعراض نقصه والعوامل التي تؤثر على عملية

الامتصاص عن طريق الأوراق. (٨ درجات)

<p>الفرقة . الرابعة الشعبة : الأراضي مجال : الأراضي و المياه الزمن : ساعتان عدد صفحات الاسئلة : 1</p>	<p>الإمتحان التحريري النهائي المادة : إستصلاح الأراضي الفصل الدراسي الأول (2015/2016) تاريخ الإمتحان : 2016/1/12</p>	 <p>كلية الزراعة قسم : علوم الأراضي</p>
---	--	--

مستعينا بالله أجب على جميع الأسئلة الآتية :-

(15 درجة)

السؤال الأول :-

- أ- لماذا تهتم الدولة حالياً بالتوسع الأفقى في الزراعة ؟
ب- تكلم عن التملح الثانوى ؟
ج- ما المقصود بعملية الغسيل ؟ و ماذا يحدث عند إمرار الماء في القطاع الارضى ؟

(15 درجة)

السؤال الثانى :-

- ا- علل لما يأتى :-
1- ينصح باستخدام الجبس الزراعى لإستصلاح الأراضي الفلوية عن كربونات الكالسيوم.
2- تملح الارض يعتبر صورة من صور ندهور الأراضي.
ب- وضح تأثير زيادة ملوحة مياه الري على امتصاص النباتات للماء.
ج- ما هى الشروط الواجب توافرها عند زراعة أرض ملحية حديثة الإستصلاح ؟

(15 درجة)

السؤال الثالث :-

- أ- ما هي أهم خطوات إستصلاح الأراضي الرملية ؟ مع بيان أهم المحسنات الأرضية المستخدمة في ذلك ؟
ب- ما هي أهم المشاكل التى تعوق من إستصلاح الأراضي الجيرية ؟
ج- كيف تؤثر التغيرات المناخية على مستقبل الزراعة في مصر ؟

(15 درجة)

السؤال الرابع :-

- ا- عرف كل من :-
1- كفاءة الري.
2- نسبة الصلاحية المانية.
مع بيان أهم العوامل المؤثرة على كل منهما؟
ب- ما هي أهم مظاهر سوء الصرف فى الأراضي الزراعية ؟
ج- ما هي أهم الدراسات الواجب تنفيذها قبل تنفيذ نظام الصرف في الأراضي الزراعية ؟

مع أماناتنا بالنجاح و التوفيق

أ.د. / الحسينى عبد الغفار أبو حسين

أ.د. / رفعت أحمد خليل



قسم علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي

المادة : مورفولوجي وتقسيم الأراضي ٢٠٥١
الفصل الدراسي الأول (٢٠١٥ / ٢٠١٦)
تاريخ الامتحان : ٢٠١٦/١/١٣

الفرقة: الثالثة لدراسة خري
الشعبة: اراضي ومياه
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الأسئلة: ١

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ضع \vee أو \times أمام العبارات التالية: (١٥ درجات)

- ١- أوضح مفهوم دراسة الأرض أنها مادة جامدة تعكس فقط تركيب ماتحسب من مادة أصل.
- ٢- تعتبر معادلة تسلسل تطور تكوين الأرض Pedogenic equation معادلة غير عكسية.
- ٣- يتطابق مفهوم القطاع الأرضي Soil profile مع الـ Pedon كوحدة لدراسة خصائص الأرض.
- ٤- أظهرت محاولات التوصل إلى حل المعادلة البيولوجية في تكوين الأراضي سهولة كبيرة.
- ٥- ينتقل الطين والديبال داخل القطاع الأرضي بطريقة ميكانيكية عند توفر الرطوبة.
- ٦- يطلق مصطلح Colluvial على الرواسب المنقلبة والمتكونة بتأثير عوامل التعرية الطبيعية.
- ٧- تعتبر أراض التشنيزونيم في منطقة المناخ المعتدل من أوضح أمثلة الأراضي في مرحلة النضج من التطور.
- ٨- تعتبر منطقة تكوين أراضي الـ Ramark من مناطق المناخ الدافئ.
- ٩- تتجاوب الصخور النارية السليكانية بشدة مع تأثير عمليات التجوية والتحلل لتتكون عليها الأراضي بسرعة.
- ١٠- تعتبر الشرفات النهرية Alluvial terraces من أمثلة ترسيب المواد المنقولة بالمياه العذبة.
- ١١- تتأثر الطبقات النحتية للأرض بسرعة نتيجة لتغير درجة حرارة الجو المحيط.
- ١٢- يؤدي سقوط الثلج مبكراً على أراضي المناطق الباردة إلى حماية التربة من تأثير النجمد.
- ١٣- يستغرق تكوين الأراضي على مادة أصل جيرية زمناً طويلاً.
- ١٤- قد تتكون أراضي الـ Podzol في بعض المناطق الاستوائية.
- ١٥- يؤدي زيادة حركة الحيوانات داخل التربة إلى وضوح تطور آفاق القطاع الأرضي.

السؤال الثاني: أكمل العبارات الآتية: (٢٠ درجة)

- ١- تنقسم علاقة الرطوبة مع الاختلافات الأساسية في خواص التربة إلى ثلاث حالات هي
- ٢- من أهم نتائج عمليات إنقال المواد داخل التربة:
- ٣- من أهم مميزات الأراضي في مرحلة النضج من التطور:
- ٤- لفهم تأثير مادة الأصل كعامل تكوين للأراضي يجب دراسة:
- ٥- تتلخص التأثيرات الهامة للطبوغرافيا كعاملاً تهيئ للأرض في:
- ٦- تنقسم الملامح الطبوغرافية حسب منشأها إلى ثلاث مجموعات هي:
- ٧- تنحصر العوامل المؤدية إلى إنجراف المواد وتراكمها على سطح الأرض في:
- ٨- تتوقف كمية الرطوبة الفعلية الداخلة في التربة على:
- ٩- يمكن تلخيص تأثير النباتات على تكوين الأراضي في:
- ١٠- تعتبر العمليات الأساسية التي تحدث للمواد عند تكوين وتطور الأراضي أربعة هي:

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

- ١- وضح باختصار التسلسل العام لمراحل تطور الأراضي وخصائصها مع ذكر مثال من أنواع الأراضي العالمية لكل مرحلة.
- ٢- أذكر باختصار العوامل التي تحد من تطور قطاع التربة.
- ٣- اشرح باختصار أسس ورتب التقسيم النطاقي مع ذكر مثال من الأراضي لكل رتبة وتحت رتبة فيه.
- ٤- أذكر الصفات التشخيصية التي يعتمد عليها التقسيم الأمريكي ، مع توضيح مميزات هذا التقسيم.
- ٥- وضح باختصار خصائص جميع رتب التقسيم الأمريكي مع ذكر الرتب التي يمكن أن تنتمي إليها مختلف الأراضي المصرية.

السؤال الرابع: قارن بين خصائص وظروف تكوين كل من الأزواج التالية: (١٠ درجة)

- ١- الطبقات السماء السلكتانية ، والطبقات السماء الحاربية.
- ٢- عملية Podsolization ، وعملية Laterization.
- ٣- عملية التملح Salinization ، وعملية القلونة Alkalinization .
- ٤- الأفق Argillic Horizon ، وأفق Agric Horizon.
- ٥- الأفق Mollic Epipedon ، والأفق Plaggen Epipedon.

لجنة وضع الأسئلة أ.د. محمد سمير عراني ، أ.د. فوزي الشاذلي أبو عوجة

الزمن : ساعتان

المادة : خصوبة اراضى وتغذية نباتات

الفصل الدراسي: الأول

العام الجامعى : ٢٠١٦/٢٠١٥



قسم علوم الأراضى

المطلوب الإجابة عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول:

- أ - محتوى التربة من المادة العضوية يعتبر من العوامل الهامة التى تؤثر على خصوبة التربة . اشرح ذلك .
- ب- اشرح باختصار طرق التخلص من مخلفات المدن ونقمامة مع شرح خطوات تحويلها الى ساء عثرى .

السؤال الثانى:

- أ - أذكر العوامل المختلفة المؤثرة على خصوبة التربة
- ب- عرف الارض الخصبة ثم أذكر طرق قياس خصوبة التربة.
- ج - علل لما يأتى :
 - ١) تعتبر طريقة النخمر الساخن من أفضل طرق تحضير السماد البلدى .
 - ٢) يهاجم البعض الطريقة الكيماوية لقياس خصوبة التربة.
 - ٣) يعانى النباتات من نقص فى امتصاص البوتاسيوم رغم توفره فى التربة .
 - ٤) يفضل استخدام الكومبوست عن استخدام السماد البلدى فى الأراضى الجديدة لرشح سموميتها .
 - ٥) ينصح باستخدام القش فى الفرشة عند انتاج السماد البلدى .

السؤال الثالث :

- أ - تكلم عن دور العلماء فى الفترة من (١٨٤٠ - ١٨٨٠ م) فى تطوير علم تغذية النبات.
- ب - وضح كيف نحون محتويات العصارة للخلية النباتية متعادلة كهربيا .
- ج - علل لما يأتى :
 - ١) عند تحليل النبات نجد زيادة فى الأنيونات عن الكاتيونات .
 - ٢) اختلاف الكميات التى تستهلكها المحاصيل المختلفة من العناصر الغذائية .
 - ٣) عند أسعة تحقنية تسود فى الأراضى جميع الظروف الملائمة للنمو . فيما يخص الماء والهواء الأراضى.

السؤال الرابع ..

- أ - ما المقصود بالسلوك الفيزوكيميائى للعنصر الغذائى مع تقسيم مركبات العناصر الغذائية فى الأرض من ناحية الخواص الفيزوكيميائية . .
- ب- تكلم عن مصادر الهيدروجين فى التربة مع توضيح أثر ارتفاع وانخفاض pH التربة على جعل العناصر الغذائية فى صورة أقل صلاحية
- ج - تكلم بالتفصيل عن : الأخذ بالتماس والتجريد بالتماس - الأغشية السيتوبلازمية - نظرية الناقل (الحامل)

مع تمنياتنا لاجهيع بالتوفيق والنجاح

أ.د/ تيسير محمد والى و أ.د/ فاطمة سعد الشافعى

الإجابة

العام الجامعي ٢٠١٥-٢٠١٦
الفصل الدراسي الأول
الزمن ساعتان

امتحان تغذية نبات وعلاقات مائية
لطلبة الفرقة الثالثة مجال الإنتاج النباتي

جامعة المنوفية
كلية الزراعة
قسم علوم الأراضي

أجب عن الأسئلة الآتية:

س١: أ- اذكر أنواع المزارع الصناعية، وكذلك الشروط الواجب مراعاتها عند إعداد تلك المزارع. (٨ درجات)

ب- اشرح اتران دونان. (٧ درجات)

س٢: أ- بين نظرية التبادل التلامسي مع توضيح الأخذ بالماس والتجريد بالماس. (٨ درجات)

ب- وضح بالرسم دورة النتروجين. (٧ درجات)

س٣: أ- ما هو دور السيتوكروم في امتصاص الأنيونات حسب نظرية لوندجاردا؟ (٧ درجات)

ب- اشرح تفاعلات الفوسفات في الأرض في الوسط القلوي. (٨ درجات)

س٤: أ- بين امتصاص النبات للماء مع شرح القوى التي تؤثر على الماء الحر في منطقة الجذور. (٨ درجات)

ب- اشرح العوامل التي تؤدي إلى نقص الحديد الصالح للامتصاص وكيفية علاج هذا النقص. (٧ درجات)



قسم : علوم الأراضي

الامتحان التحريري النهائي

المادة : مورفولوجي وتقسيم الأراضي ٣٠٣١

الفصل الدراسي الأول (٢٠١٥/٢٠١٦)

تاريخ الامتحان : ٢٠١٦/١/١٣

الفرقة: الثالثة ساعات : متعددة

الشعبة: أراضي ومياه

الزمن : ساعتان

عدد صفحات الأسئلة: ١

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ضع \checkmark أو \times أمام العبارات التالية: (١٥ درجات)

- ١- أوضح مفهوم دراسة الأرض أنها مادة حاملة جامدة تعكس فقط تركيب ماتحتها من مادة اصل.
- ٢- تعتبر معادلة تسلسل تطور تكوين الأرض Pedogenic equation معادله عبر عكسية.
- ٣- يتطابق مفهوم القطاع الأرضي Soil profile مع الـ Pedon كوحدة لدراسة خصائص الأرض.
- ٤- أظهرت محاولات التوصل إلى حل المعادلة البيولوجية في تكوين الأراضي سهولة كبيرة.
- ٥- ينقل الطين والديال داخل القطاع الأرضي بطريقة ميكانيكية عند توفر الرطوبة.
- ٦- يطلق مصطلح Colluvial على الرواسب المنسقنة والمتكونة بتأثير عوامل التعرية الطبيعية.
- ٧- تعتبر أرض التشيريزوم في منطقة المناخ المعتدل من اوضح أمثلة الأراضي في مرحلة النضج من التطور.
- ٨- تعتبر منطقة تكوين أراضي الـ Ramark من مناطق المناخ الدافئ.
- ٩- تتجاوب الصخور النارية السليكاتية بشدة مع تأثير عمليات التجوية والتحلل لتتكون عليها الأراضي بسرعة.
- ١٠- تعتبر الشرفات النهرية Alluvial terraces من أمثلة ترسيب المواد المنقولة بالمياه العذبة.
- ١١- تتأثر الطبقات التحتية للأرض بسرعة نتيجة لتغير درجة حرارة الجو المحيط.
- ١٢- يؤدي سقوط الثلج مبكراً على أراضي المناطق الباردة إلى حماية التربة من تأثير التجمد.
- ١٣- يستغرق تكوين الأراضي على مادة أصل جيرية زمناً طويلاً.
- ١٤- قد تكون أراضي الـ Podzol في بعض المناطق الاستوائية.
- ١٥- تؤدي زيادة حركة الحيوانات داخل التربة إلى وضوح تطور افاق القطاع الأرضي.

السؤال الثاني: أكمل العبارات الآتية: (٢٠ درجة)

- ١- تنقسم علاقة الرطوبة مع الاختلافات الأساسية في خواص التربة إلى ثلاث حالات هي
- ٢- من أهم نتائج عمليات إنتقال المواد داخل التربة:
- ٣- من أهم مميزات الأراضي في مرحلة النضج من التطور:
- ٤- لفهم تأثير مادة الأصل كعامل تكوين للأراضي يجب دراسة:
- ٥- تتلخص التأثيرات الهامة للطبوغرافيا كعامل تكوين للأراضي هي:
- ٦- تنقسم الملامح الطبوغرافية حسب منشأها إلى ثلاث مجموعات هي:
- ٧- تنحصر العوامل المؤدية إلى إنجراف المواد وتراكمها على سطح الأرض في:
- ٨- تتوقف كمية الرطوبة الفعلية الداخلة في التربة على:
- ٩- يمكن تليخيص تأثير النباتات على تكوين الأراضي في:
- ١٠- تعتبر العمليات الأساسية التي تحدث للمواد عند تكوين وتطور الأراضي أربعة هي:

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

- ١- وضح باختصار التسلسل العام لمرحل تطور الأراضي وخصائصها مع ذكر مثال من أنواع الأراضي العالمية لكل مرحلة.
- ٢- أذكر باختصار العوامل التي تحد من تطور قطاع التربة.
- ٣- اشرح باختصار أسس ورتب التقسيم النطاقي مع ذكر مثال من الأراضي تحت رتبة وتحت رتبة فيه.
- ٤- أذكر الصفات التشخيصية التي يعتمد عليها التقسيم الأمريكي ، مع توضيح مميزات هذا التقسيم.
- ٥- وضح باختصار خصائص جميع رتب التقسيم الأمريكي مع ذكر الرتب التي يمكن أن تنتمي إليها مختلف الأراضي المصرية.

السؤال الرابع: قارن بين خصائص وظروف تكوين كل من الأزواج التالية: (١٠ درجة)

- ١- الطبقات الصماء السليكاتية ، والطبقات الصماء الحرارية.
- ٢- عملية Podsolization ، وعملية Laterization .
- ٣- عملية التملح Salinization ، وعملية القلونة Alkalization .
- ٤- الأفق Argillic Horizon ، وأفق Agric Horizon .
- ٥- الأفق Mollic Epipedon ، والأفق Plaggen Epipedon .

لجنة وضع الأسئلة أ.د. محمد سمير عراقي ، أ.د. فوزي الشاذلي أبو عجوة



قسم : علوم الاراضى

الامتحان التحريرى النهائى
المادة : كيمياء الاراضى 303
الفصل الدراسى : الاول

العام الجامعى : (2015 / 2016)
تاريخ الامتحان : 2016 / 1 / 10

الفرقة : الثالثه
المجال :
الشعبة : الاراضى
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الاسئله : صفحتان

السؤال الاول:-

(15 درجة)

ا. ماذا يقصد بالتبادل الابونى . ثم وضح دور كل من التحليل الميكانيكى والمادة العضويه على قيمه السعه التبادليه الكاتيونية.

ب. اشرح تأثير درجة الـ pH على كل من الأرض والنبات.

(15 درجة)

السؤال الثاني:-

ا. اشرح طرق الارتباط بين المادة العضويه ومعادن الطين.

ب. اشرح ميكانيكية تثبيت البوتاسيوم فى الأرض.

(15 درجة)

السؤال الثالث:-

(5 درجات)

ا- اذكر المصطلح العلمى للعبارة التالية:-

1. المادة السائلة أو الصلبة التى تقوم بالإدمصاص .
2. مادة تضاف إلى أى تفاعل كيميائى لتنشيطه أو تثبيطه وشرطها أنها لا تدخل فى التفاعل وعلبه تكون كمينها ثابتة فى بداية التفاعل ونهايته.
3. سطوح تتكون من روابط $Si - O - Si$ تتميز بسطح مستوى من ذرات الاكسجين بليها سطح من ذرات السليكون الخاصة بالتتراهيدروا يوجد فى معادن 2:1.
4. درجة الحموضة التى عندها يحدث تساوى للشحنات السالبة والموجبة فى التربة.
5. نوع من انواع الادمصاص ترتبط فيه جزيئات الـ adsorptive برابطة ضعيف عاده من نوع فان دير فال و لا تستطيع الجزيئات المدمصة التحرك على سطح الادمصاص.

(10 درجات)

ب- ضع علامة \checkmark أو علامة X أمام العبارات التالية:

1. يعرف adsorptive بأنه المادة السائلة أو الصلبة التى تقوم بالإدمصاص بينما adsorbent بأنه جزيئات الغاز أو السائل المدمص على سطح مادة صلبة.
2. يحتوى معادن الطين 1:1 على سطح Siloxane على المستوى القاعدى ، و سطح Oxy - hydroxide على المستوى القاعدى الأخرى.
3. الشحنات الكهربية السالبة على معادن طين 2:1 تكون دائمة وتنتج من تأين مجموعات OH فى طبقة octahydra الموجودة بين طبقتين من tetrahya.
4. يدل pK_a , pK_b على قيمة الـ pH الذى عنده يتم انقسام نصف مجموعات OH الموجودة على سطح الاكاسيد السداسية و السالبة او الشحنة الموجبة.
5. عند إضافة مركبات الفوسفور الذائبة الى التربة فى صورة اسمدة فإنه يظل فى صورة ميسرة عادة فى جميع الظروف النموذجية بالحقل.
6. ترتبط الفوسفات مع الاكاسيد السداسية عن طريق عمليات الخلب chelation بواسطة مجموعات OH السطحية.
7. فى محلول التربة Soil solution يوجد الفوسفات فى صورة أيونات $H_2PO_4^-$, HPO_4^{2-} ، PO_4^{3-} الذائبة الميسرة للنبات.
8. عند المستويات الحامضية العالية لقيم الـ pH يوجد كل من أيونات PO_4^{3-} , $H_2PO_4^-$, HPO_4^{2-} فى المحلول فى نفس الوقت.
9. وجود الحديد أو الالومنيوم الذائب تحت تأثير ظروف الحموضة الشديدة يؤثر كثيراً فى تيسر الفوسفور.
10. فى الاراضى المعدنية الشديدة الحموضة تتفاعل أيونات Fe, Al مع أيونات $H_2PO_4^-$ ويصبح الفوسفور فى حالة ذائبة وميسرة للنبات.

بقية الاسئلة توجد خلف الصفحة

(15 درجة)

- أ- اكمل العبارات التالية:-
 1- يمكن توضيح العلاقة بين ابعاد حبيبات التربة والسطح النوعى الناتج عند كل قطر بالشكل البياني التالى: مع توضيح البيانات على الرسم.
 2- يمكن بيان ميكانيكية تكون الشحنة الكهربائية المتغيرة على سطح الاكاسيد السداسيه كما فى الشكل التالى:-
 3- تتكون معادن طين 1:1 كما فى الشكل البياني التالى..... حيث تتحد طبقة من مع طبقة ويكون مصدر الشحنة الكهربيه على سطح المعدن هو
 ب- من العوامل المؤثرة على الادمصاص:- الكمية (a) ، درجة الحرارة (T) ، الضغط (P) ، التركيز (C) وضح فقط فى صورة معادلات رياضية انواع الادمصاص المختلفة تبعاً لهذه العوامل. (5 درجات)
 ج- اخذ 5 جم من عينة ارض جافة هوانيا، وضعت العينة فى أنابيب طرد مركزى سعه 50 مل، اضيف اليها 20 مل محلول يحتوى على تركيزات (Ci)Zn وبعد الرج والطرد المرورى قدر المنفىء من (Ce) Zn كما فى الجدول التالى:- (5 درجات)

C _i Zn (ppm)	200	400	600
C _e Zn (ppm)	45.0	110.0	216.0

المطلوب حساب :

- 1- Zn adsorbed (ppm) 2- Zn adsorbed (x/m) mg/g soil 3- Ce/x/m (Ce/mg/g soil)
 4-Maximum adsorption of Zn 5- binding energy

مع اطيب التمنيات بالتوفيق

أ.د. / صلاح رضوان

أ.د. / محمد ابو الفضل



قسم علوم الأراضي والمياه

الإمتحان التحريري النهائي
المادة: علاقة الميكروبات بالأرض
والنبات
الفصل الدراسي الأول
للعام الجامعي 2015/2016
تاريخ الإمتحان 2016/ 01/ 9

الفرفة: الرابعة
المجال: الإنتاج النباتي
الشعبة: المحاصيل
الزمن: 2 ساعة
عدد صفحات الأسئلة: (1)

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (20 درجة)

اشرح في نقاط محددة مسـ تعينا بأسماء الميكروبات:

- 1- تأثير الميكروبات على خواص التربة الطبيعية و الكيماوية.
- 2- مأوى الميكروبات في التربة مع توضيح ذلك بالرسوم.
- 3- الأدوار التي تؤديها الميكروبات الـ Heterotrophic والميكروبات الـ Autotrophic.
- 4- تطبيقات فطر التريكوثيرما في مكافحة الحويبة للأمراض النبات Application of *Trichoderma ssp* in biological control of plant diseases.
- 5- دور الميكروبات في تحلل النشا Starch Hydrolysis والسليلوز Cellulose Hydrolysis في التربة الزراعية.

السؤال الثاني: (كل نقطة = 5 درجات)

- 1- تتأثر المبيدات المضافة للتربة الزراعية بالميكروبات and The Relation Between Pesticides and Microorganisms حيث تلعب الميكروبات دورا هاما في تحلل تلك المبيدات..... في ضوء ذلك اشرح النقاط التالية:
أ- التفاعلات التي تحدثها الميكروبات بالمبيدات. ب- الطرق التي تحلل بها الميكروبات تلك المبيدات.
ج- أسباب مقاومة بعض المبيدات للتحلل البيولوجي. د- تأثير الظروف البيئية على تحلل المبيدات بيولوجيا.
- 2 - اشرح مع توضيح أمثلة ما تعنيه هذه العلاقات الميكروبية:

Predation, Competition and Symbiosis

السؤال الثالث:

- أجب على السؤالين الآتيين مع ذكر المعادلات وأسماء الميكروبات كلما أمكن:
- أ. وضح أهمية نسبة الكربون إلى النيتروجين C/N Ratio في الأسمدة أو المخلفات العضوية التي تضاف إلى الأرض. ب. اكتب في نقاط محددة عن أهمية ميكروبات التربة للنبات.
 - ب. اكتب في نقاط محددة عن أهمية ميكروبات التربة للنبات.
 - ج. أذكر العوامل المؤثرة على تثبيت الأزوت الجوي، بالميكروبات حرة نميشة Free living.

السؤال الرابع:

- أ. أذكر الظروف الملائمة لإختزال النترات وتحرير الأزوت وفقده من التربة.
- ب. وضح علاقة ميكروبات التربة في تحولات العناصر الغذائية الآتية في التربة:
 - للنيتروجين (أذكر مثالين)
 - البوتاسيوم (أذكر مثال واحد)
 - الكبريت (أذكر مثالين)
 - الحديد (أذكر مثال واحد)

أطيب الاماني بالتوفيق

لجنة وضع الأسئلة:



قسم علوم الأراضي والمياه

الإمتحان التحريري النهائي
المادة: ميكروبيولوجيا الأراضي
الفصل الدراسي الأول
للعام الجامعي 2015/2016
تاريخ الإمتحان 2016/ 01/ 9

الفرقة: الرابعة
المجال: الأراضي والمياه
الشعبة: الأراضي
الزمن: 2 ساعة
عدد صفحات الأسئلة: (1)

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول:

A- وضح دور الميكروبات التالية في التربة مع ذكر المعادلات الكيماوية:

- Bacillus cereus. (3 درجات)
- Thiobacillus denitrificans. (3 درجات)
- Bacillus megathierum var phosphaticum. (3 درجات)

B- احسب بمثال زبني احتياجات فطر من الفوسفور عندما يقوم بتحليل ٨٠ كجم مادة عضوية كربوهيدراتية - إذا علمت أن نسبة الفوسفور في هيفات الفطر من ٠,٥ - ١ % وأن الفطر يمثل ٣٥ % من كربون المادة العضوية و نسبة الكربون في هيفات الفطر ٥٠ % . (6 درجات)

السؤال الثاني:

A- اذكر المعادلات وأسماء الميكروبات للعمليات الآتية:

- أ. تحلل الأحماض النووية Nucleic Acids في التربة. (3 درجات)
 - ب. تحلل الفيتين Phytin في التربة. (3 درجات)
 - ج. إذابة مركبات الفوسفات الغير ذائبة إلى مركبات ذائبة في التربة (3 درجات)
- B- أ. اذكر أهمية الطحالب في التربة الزراعية. (3 درجات)
ب. اذكر أهمية الدبال للتربة مع ذكر تركيبه الكيماوي. (3 درجات)

السؤال الثالث:

(كل نقطة = 6 درجات)

اشرح في نقاط محددة مسـ تعينا بالمعادلات الكيماوية وبأسماء الميكروبات :-

- 1- دور ميكروبات التربة في تحلل الأحماض الأمينية ، تحلل الأحماض النووية ، تحلل اليوريا حتى إنتاج الأمونيا.
- 2- ميكانيكية حدوث اختزال النترات وانطلاق الأزت مع ذكر الإنزيمات المسؤولة وكذلك الظروف التي تتم فيها هذه العملية.
- 3- في الريزوبيا نجد أن لكل نبات بقولي أو مجمرعة من النباتات البقولية نوع معين من أنواع الريزوبيا يستطيع أن تغزوها ويكون عليها العقد في حين لا تستطيع الأنواع الأخرى أن تغزوها. وضح أهم مجموعات البقوليات والتي تغزوها سلالة معينة من الريزوبيا.

السؤال الرابع:

(كل نقطة = 6 درجات)

- 1- تتعرض المبيدات أثناء تحللها بواسطة الميكروبات Metabolism of Pesticide إلى العديد من التفاعلات اشرح: أ- أهم هذه التفاعلات. ب- أنواع تلك الميكروبات. ج- أسباب مقاومة بعض المبيدات للتحلل البيولوجي. د- تأثير الظروف البيئية علي تحلل المبيدات بيولوجيا.
- 2- اشرح مع توضيح أمثلة ما تعنيه هذه العلاقات الميكروبية :

أ. Synergism and Amensalism


ب. - حملية الـ Predation من حيث:

a-Lytic organisms, b- Susceptible to Lysis.

وكيف تفسر ظاهرة تحلل الخلايا الميكروبية Lysis في التربة

أطيب الأمانى بالتوفيق

لجنة وضع الأسئلة:

<p>الفرقة : الثانية الشعبة : إدارة اعمال مزرعية مجال : الأراضى والمياه الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة : 1</p>	<p>الإمتحان التحريري النهائي المادة : إستصلاح الأراضى الفصل الدراسي الاول (2016/2015) تاريخ الإمتحان : 2016/1/9</p>	 <p>كلية الزراعة قسم : علوم الأراضى</p>
---	---	--

مستعيناً بالله أجب عنى جميع الأسئلة الآتية :-

(15 درجة)

السؤال الاول :-

- أ- أيهما أهم من وجهة نظرك التوسع الأفقي أم التوسع الرأسى فى الزراعة ؟ علل لما تقول؟
ب- وضح كيف تنشأ الأراضى الملحية ؟
ج- عند إجراء عملية الغسيل للأراضى القلوية لماذا نلجأ الي إختبار الكالسيوم ؟

(15 درجة)

السؤال الثانى :-

- أ- هل عملية الغسيل عملية طبيعية أم كيميائية ؟ علل لما نقول؟
ب- ينصح بإضافة الكبريت للأرض عند إستصلاحها . وضح ماذا يحدث بالمعادلات ؟
ج- ما هي الشروط الواجب توافرها عند زراعة أرض ملحية حديثه الإستصلاح ؟

(15 درجة)

السؤال الثالث :-

- أ- وضح فى خطوات أهم مشاكل إستصلاح الأراضى الرملية ؟ مع بيان كيفية التغلب عليها ؟
ب- بين كيف تؤثر الخواص الكيميائية للأراضى الجيرية فى سلوك كل من المغذيات الكبرى و الصغرى؟
ج- ما هي أهم النقاط الواجب مراعاتها عند إستصلاح الأراضى الجيرية ؟

(15 درجة)

السؤال الرابع :-

أ- عرف كل من :-

1- كفاءة إستعمال مياه الري .

2- نسبة الصلاحية المائية .

مع بيان أهم العوامل المؤثرة على كل منهما؟

ب- ما هي أهم العوامل التي تؤثر على عمق الماء الأرضى؟

ج- يعتبر مشروعى توشكى و ترعة السلام من كبريات مشاريع إستصلاح الأراضى فى مصر . أيهما الأفضل من وجهة نظرك ؟ ولماذا ؟ مع بيان الأهداف الإستراتيجية المرجوة من كل مشروع؟

مع تمنياتنا بالنجاح و التوفيق

أ.د. / الحسينى عبد الغفار أبو حسين

أ.د. / رفعت أحمد خليل



جامعة المنوفية
كلية الزراعة
قسم علوم الأراضي
اليوم: الأربعاء
التاريخ: ٢٠١٦/١/١
الزمن: ساعتان
المادة: تطبيقات الحاسب الآلي في مجال علوم الأراضي
الفرقة الثالثة (لائحة جديدة)
الامتحان النهائي الفصل الدراسي الأول (٢٠١٥-٢٠١٦)

٣٠ درجة

السؤال الأول:- صمغ علامة \sqrt أمام العبارة الصحيحة وعلامة \times أمام العبارة الخاطئة:

١- في برنامج اكسيل يمكن انشاء رسم بياني على ورقة العمل وفي ورقة عمل مستقلة.
٢- عند تعديل البيانات في ورقة العمل لا يمكن تعديل الرسم البياني.
٣- في اكسيل تظهر الخلية النشطة باللون الأحمر .
٤- يحتوي برنامج اكسيل على خلية مرتبة أفقيا تعرف بالأعمدة و خلايا مرتبة رأسيًا تعرف بالصفوف .
٥- الخلية النشطة هي الخلية التي يتم تحديدها و يظهر حولها اطار بلون أسود .
٦- من استخدامات برنامج اكسل انشاء الجداول وادخال البيانات إليها .
٧- برنامج اكسل لا يسمح بتخزين الملف كصفحة ويب .
٨- في برنامج اكسل لا يمكن اعادة تنسيق عدة خلايا متجاورة تم تحديدهم.
٩- في برنامج اكسل يستخدم الرمز \$ في بداية الكتابة داخل الخلية للدلالة على وجود معادلة رياضية .
١٠- عند وجود معادلة رياضية نحسب من قيم خلايا محدد و نم تغيير هذه القيم تتغير القيمة المحسوبة تلقائيا
١١- في برنامج اكسل ، إضافة أو حذف صفوف داخل نطاق خلايا محسوب منها معادلة لا يؤثر على الناتج
١٢- لا يمكن ادراج صور داخل ورقة عمل اكسل
١٣- في برنامج اكسل لا يمكن حذف ورقة عمل إلا بعد حذف و مسح جميع خلايا ورقة العمل
١٤- في برنامج اكسل يمكن البحث والاستبدال داخل محتويات الخلايا
١٥- لتنفيذ العمليات المختلفة للتنسيق لابد من تحديد الخلية المراد تنسيقها أولا.
١٦- هناك عرض افتراض لجميع الاعمدة والصفوف في برنامج الاكسيل لا يمكن تغييره.
١٧- الرسم البياني في الجداول الحسابية غير مرتبط بالبيانات في اوراق العمل .
١٨- يمكن اعداد الصفحة أولا قبل ادخال البيانات في ورقة العمل .
١٩- من غير الممكن نسخ نطاق من الخلايا أو تخطيط من الاكسيل الي الورد .
٢٠- في اكسل عندما تحذف محتويات الخلية فإنك تفقد شكل (تنسيق) الخلية .
٢١- عن طريقة اكسل، يمكنك فرز جميع أنواع البيانات .
٢٢- كل ملف على الحاسب مكون من قسمين الاسم وامتداد مكون من ٣ أو ٤ حروف .
٢٣- عن طريق اكسيل يمكن اظهار عدد محدد من الارقام العشرية من خلال امر تنسيق خلية .
٢٤- لا يمكن تغيير اسماء الملفات من خلال نظام التشغيل ويندوز .
٢٥- من طرق تغيير اسم ملف نضغط بالزر اليمين للماوس ثم نختار Rename

تابع باقي الأسئلة

٢٦-كتابة علامة = في اول الخلية بدل علي تساوي عرض الخلية مع التي تليها
٢٧- علامة * تستخدم للضرب في برنامج اكسيل
٢٨- علامة - للقسمة في برنامج اكسيل
٢٩- العدد الأقصى للصفحات Sheets في ورقة عمل برنامج اكسيل هو ٣ .
٣٠- المعادلة الجاهزة في برنامج اكسيل التي تعبر عن المتوسط الحسابي هي AVERAGE .

السؤال الثاني :- اختر الاجابة الصحيحة (اكتب فقط الحرف الدال على الاجابة الصحيحة)

٣٠ درجة

- ١- يمكن حذف بيانات خلية في برنامج اكسل باستخدام
 - أ - مفتاح End
 - ب - مفتاح Enter
 - ج - مفتاح Home
 - د - لا شيء مما ذكر
- ٢- بواسطة الماوس في برنامج اكسل يمكن تحديد نطاق من الخلايا
 - أ- المتجاورة فقط
 - ب- الغير متجاورة فقط
 - ج- المتجاورة والغير متجاورة
 - د - لا شيء مما ذكر
- ٣- الامتداد الافتراضي لاسماء ملفات اكسل
 - أ- .xls
 - ب- .doc
 - ج- .html
 - د- .ppt
- ٤- أي من الآتي يتم الاحتفاظ به بعد مسح محتوى خلية
 - أ- تنسيق الخلية
 - ب- الأرقام المكتوبة بالخلية
 - ج- الأحرف المكتوبة بالخلية
 - د - لا شيء مما ذكر
- ٥- لحساب المجموع لعدة خلايا نستخدم المعادلة
 - أ- MAX
 - ب- MIN
 - ج- SUM
 - د- CORREL
- ٦- لحساب أكبر قيمة من بين عدة قيم نستخدم المعادلة
 - أ- MAX
 - ب- MIN
 - ج- SUM
 - د- CORREL
- ٧- لحساب أقل قيمة من بين عدة قيم نستخدم المعادلة
 - أ- MAX
 - ب- MIN
 - ج- SUM
 - د- CORREL
- ٨- لحساب معامل الارتباط بين عدة قيم نستخدم المعادلة
 - أ- MAX
 - ب- MIN
 - ج- SUM
 - د- CORREL
- ٩- إذا قمنا بتغيير محتوى أي من الخلايا الواردة بالجدول فانه يحدث للرسم المأخوذ منها التالي
 - أ- يتغير الرسم تلقائياً ليتلاءم مع القيمة الجديدة
 - ب- لا يجوز تغير القيم طالما تم رسم التخطيط
 - ج- تتغير القيمة في الجدول ولكن ليس الرسم
 - د- كما، الإحاديث الواردة هنا غير صحيحة
- ١٠- يكون استخدام الإنسان أفضل من الحاسوب في الحالات التالية
 - أ- المهام المتكررة
 - ب- المشاكل الصحية والتفكير
 - ج- العمليات الحسابية
 - د- دائما الحاسب أفضل من الإنسان

١١- إذا طلب منك عمل تحليل احصائي ثم عرضه في شكل رسم بياني أي برنامج يكون مناسب لذلك
أ- وورد
ب- اكسيل
ج- بوربوينت
د- اكسيس

١٢- عند إغلاق ملف دون حفظه فإن اكسيل يقوم بالتالي :
أ- رفض الإغلاق بتأنا ب- الحفظ التلقائي ومن ثم الإغلاق
ب- تنبيه المستخدم بضرورة الحفظ قبل الإغلاق د- الإغلاق بدون تنبيه

١٣- تتكون ورقة العمل في مايكروسوفت اكسل من
أ- خلايا يتم تنظيمها في صفوف وأعمدة معنونه بالأحرف
ب- خلايا يتم تنظيمها في صفوف معنونه بالأرقام وأعمدة معنونه بالأحرف
ج- خلايا يتم تنظيمها في صفوف وأعمدة معنونه بالأرقام
د- خلايا يتم تنظيمها في صفوف معنونه بالأحرف وأعمدة معنونه بالأرقام

١٤- يتكون مصنف زسئل من
أ- شرائح من عروض متنوعة
ب- رزمة من أوراق العمل
ج- وثائق متنوعة
د- كل الإجابات الواردة هنا صحيحة

١٥- لإدراج صف جديد نضغط على الزر الأيمن ثم نختار من القائمة
أ- إدراج ثم صف
ب- صف ثم إدراج
ج- تنسيق ثم صف
د- صف ثم تنسيق

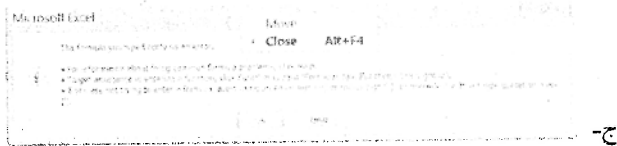
١٦- لتعيينه خلية بلون معين نقوم بالتالي
أ- من قائمة File نختار اللون
ب- من قائمة Home نختار اللون
ج- من قائمة Insert نختار اللون
د- كل الإجابات الواردة هنا غير صحيحة

١٧- في تخطيط اكسل؛ يمكن تغيير نوع التخطيط من أعمدة الى منحني مثلاً وذلك يعمل الآتي
أ- النقر المزدوج على التخطيط ثم اختيار "حفظ باسم" من قائمة ملف
ب- لا يمكن تغير نوع التخطيط طالما تم رسمه
ج- النقر على التخطيط ثم اختيار "نوع التخطيط" من قائمة تخطيط
د- كل الإجابات الواردة هنا غير صحيحة

١٨- يتم تحديد عنوان الخلية من خلال معرفة
أ- حرف الصف وحرف العمود
ب- رقم العمود ورقم الصف
ج- حرف العمود ورقم الصف
د- رقم العمود وحرف الصف

١٩- لنسخ القيم نستخدم الأمر
أ- Cut
ب- Copy
ج- Paste
د- Insert

٢٠- عند كتابة عدد كبير من الأرقام في خلية واحدة يظهر الشكل التالي
أ- #####
ب- #VALUE!



د- ##\$

د. وائل عمران

« مع أطيب التمنيات بالنجاح »